NOWSONIC
AUDIO FOR NOW

TITAN 621

Professional power amplifier

User manual

Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Instrucciones de uso
Instrukcja obsługi

NOWSONIC
AUDIO FOR NOW

User manual 4
Bedienungsanleitung 11
Mode d'emploi 18
Instrucciones de uso 25
Podręcznik użytkownika 32

Block diagram 39
Blockschaltbild
Schéma synoptique
Diagrama de bloques
Blokowy schemat połączeń

WARNING!

- Read these instructions - All the safety and operating instructions should be read before this product is operated.
- Retain these instructions - The safety and operating instructions should be retained for future reference.
- Heed all warnings -All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.
- Follow all instructions - All operating and use instructions should befollowed.
- Do not use this apparatus near water - The appliance should not be used near water or moisture - for example, in a wet basement or near a swimming pool, and the like.
- Clean only with dry cloth.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacture's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves,or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at the plugs. convenience receptacles, and at the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart or rack is used,use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- Unplug the apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Refer all servicing to qualified personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
- Please keep the unit in a good ventilation environment.
- **WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases. shall not be placed on apparatus.
- **WARNING:** The mains plug or appliance inlet is used as disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
- Power Sources - This product should be operated only from the type of power source indicated on the rating label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer the operating instructions.
- Safety Check — Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.
- Don't touch conductive parts of output terminals to prevent hazardous electrical shock. The external wiring connected to the terminals requires installation by an instructed person or the used of ready-made leads or cords.
- This equipment is for commercial & professional use only.
- This product is in compliance with EU WEEE regulations. Disposal of end of life products should not betreated as municipal waste. Please refer to your localregulations for instructions on proper disposal of this product.
- To prevent hazardous electrical shock. do not touch the conductive parts of the output terminals.The external wiring connected to the terminals requires installation by a quallified technician or the use of ready-made leads or cords.
- Please locate the apparatus at places nearby power socket for quick power disconnection in emergency.

Protective earthing terminal. The apparatus should be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.

This lightning flash is intended to alert the user to the presence of non-insulated "dangerous voltage" on the output terminals that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock. The extemal wiring connected to the terminals requires installation by an instructed person or the used of ready-made leads or cords.

CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove any cover. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.

The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.

The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operation and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this appliance.

CAUTION To prevent electric shock, do not use this polarized plug with an extension cord, receptacle or other outlet unless the blades can be fully inserted to prevent blade exposure.

Contents

- Introduction
- Features
- Front Panel Controls
- Rear Panel Controls
- Get Started
- Block Diagrams
- Specifications
- Scope of Supply
- Servicing

Welcome

Congratulation and thank you for purchasing Nowsonic Titan 621 power amplifier. This section briefly describes the possibilities of the Class-D power amplifier. Titan 621 amplifiers are digital power amplifiers designed to meet the specialized needs of sound contractors. They combine the best of all features, providing an outstanding sound quality with all the known advantages of Class D amplifiers. Such as the excellent efficiency and very low heat dissipation. And due to the complete passively cooled entity only a minimal of maintenance is needed, while ensuring maximum reliability.

The small size of a single rack space make them very interesting for fixed rack mount as well as mobile applications. Titan 621 are two channel (stereo) Class D amplifiers with an additional channel for powering a subwoofer cabinet. They are capable of delivering a power up to 2 x 150 watts to the stereo channels and 300 watts to the subwoofer channel. The signal input connections are accommodated with balanced XLR or ¼-inch TRS connectors. The operation mode can be selected between stereo mode, bridge mode and parallel mode. The output connections are accommodated with output binding posts or Speakon connectors.

Unpacking and Installation

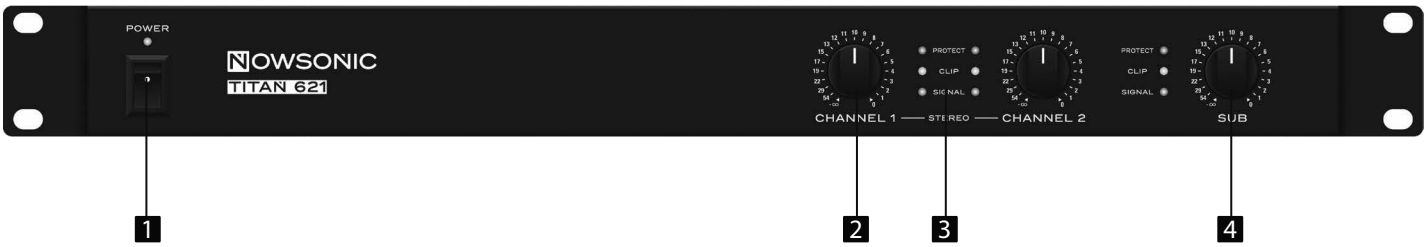
Although it is neither complicated to install nor difficult to operate your amplifier, a few minutes of your time is required to read this manual for a properly wired installation and becoming familiar with its features and how to use them. Please take a great care may be needed when moving your set and are required if it ever becomes necessary to return your set for service. Never place the unit near radiator, in front of heating vents, to direct sun light, in excessive humid or dusty location to avoid damages and to guaranty a long reliable use.

Connect your unit with the system components according to the description on the following pages.

Features

- Compact size, high performance and lightweight with Class-D technology.
- Integrated Peck limiters provide maximum output while protecting your speakers.
- Various (XLR, ¼-inch TRS, RCA) inputs ensure compatibility with any source.
- 5-Way Binding Post, 4-Pole Speakon outputs ensure compatibility with any speaker connection.
- Mode selection with Stereo, Parallel and Bridged Mono.
- Advanced protection includes abnormal voltage, over current and high temperature.
- Desktop and 19-inches rack mountable type.
- Low distortion and low noise level.
- Ideal commercial and industrial use.

Front Panel Controls



1) Power switch:

By means of the power switch, the amplifier can be turned ON and OFF. When the amplifier is switched on, the blue LED located above the power button will illuminate.

2) Gain control knobs:

These rotary gain control knobs allow you to adjust the level for each individual channel.

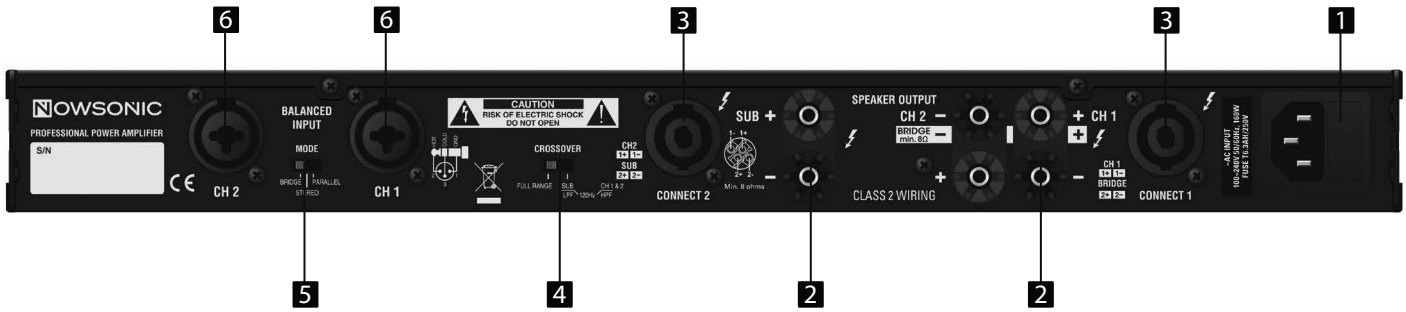
3) Indicator LEDs:

These LEDs indicate the operation of the amplifier. There are three LEDs provided. A signal indicator, a clip indicator, and a protect indicator. The green signal indicator LEDs will light up when the input channel exceeds -20 dBu. The yellow clip LEDs will illuminate when the channels output is being overdriven, and the two red protect indicators illuminate when the thermal compression begins, or any fault is detected.

4) Subwoofer gain control knobs:

By means of this rotary gain control knob, the level for the subwoofer channel can be controlled.

Rear Panel Controls



1) Power inlet:

The mains power supply (110~240V AC / 50~60 Hz) has to be applied to this AC power inlet. The connection is made by an IEC power connector and is fitted with a fuse. When replacing the fuse, make sure that the value of the replacement fuse matches the value of the original fuse. (T6.3AH/250V)

2) Binding post output connectors

Connection to the binding posts can be made with bare wire, banana plugs, or spade lug terminations. Make connections to both the channel 1 and channel 2 terminals for stereo or parallel mode, or a single connection of channel 1 +(red) and channel 2 -(black) for bridged mono mode.

3) Speakon output connectors

You can use these to connect each channel of Titan 621 to 8 ohms or 4 ohms loudspeakers. Using Speakon speaker cables, make connections to both the channel 1 and channel 2 connections for stereo or parallel mode, or to the bridge mode connector for bridged mono mode. (Minimum impedance 8 ohms bridge output.) Please use the side entry positions with European models.

4) Crossover mode switch

This switch activates the filter or turns it off.

Full Range: All 3 channels are not filtered, the same signal is sent to all 3 outputs.

120Hz: The integrated filter is active and the signal is divided into two parts:

- Channels 1 and 2 with highpass filter at 120 Hz
- Channel 3 with lowpass filter at 120 Hz

5) Operation mode switch:

For every two channels is an "Operation mode switch" provided. By means of this switch, the operation mode of the amplifier can be selected between standard stereo mode, parallel mode and bridge mode. For standard stereo applications, this switch should be turned to center position for stereo mode.

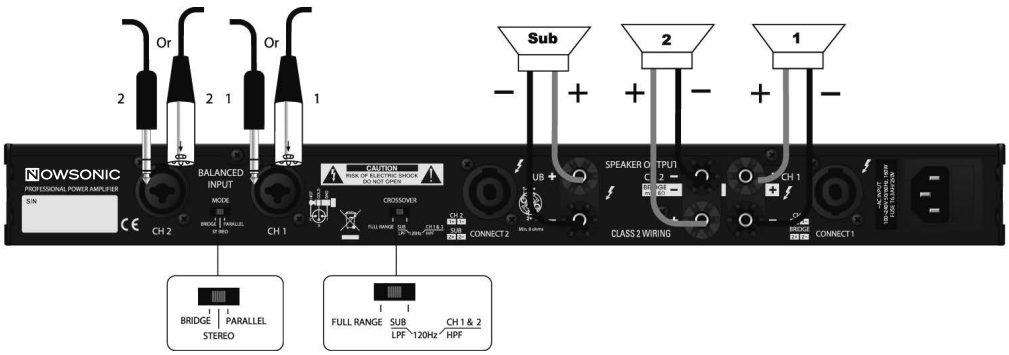
6) Input connectors

Connect the input source to these electronic balanced combination connectors using either XLR or ¼-inch TRS plugs. The ¼-inch TRS and XLR plug is configured as follows:

- Pin 2 (Tip) hot
- Pin 3 (Ring) cold
- Pin 1(Sleeve) ground

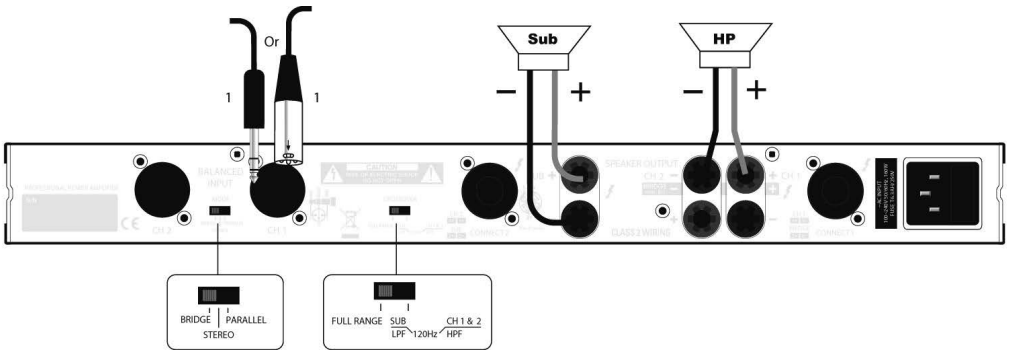
We recommend the use of balanced three-conductor cabling wherever possible. Unbalanced two-conductor ¼-inch plugs can also be inserted into these inputs, but you will get better signal quality and less outside noise and hum if you use balanced lines. Stereo signal should be connected to both the channel 1 and channel 2 input jacks. However, when operating Titan 621 in bridged mono or parallel modes, use the channel 1 input jack only.

Get Started/ Binding Posts Connections



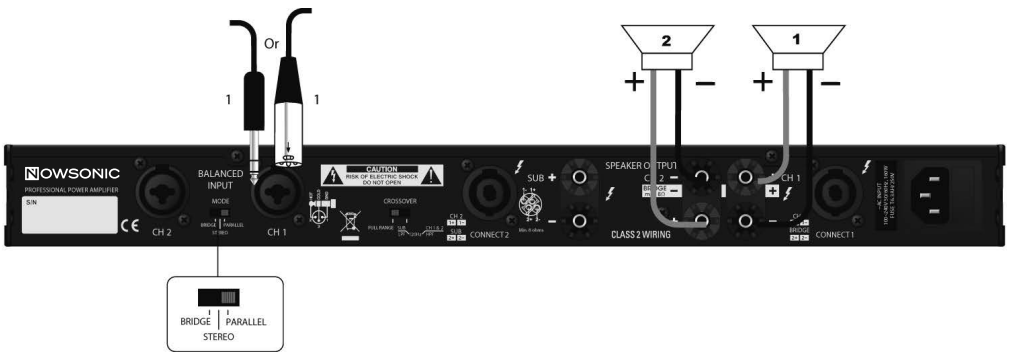
1) Stereo Mode:

Attention: Minimum impedance of 4 ohms per channel on channels 1 and 2.
Minimum impedance of 8 ohms of the sub output.



2) Bridged Mono Mode:

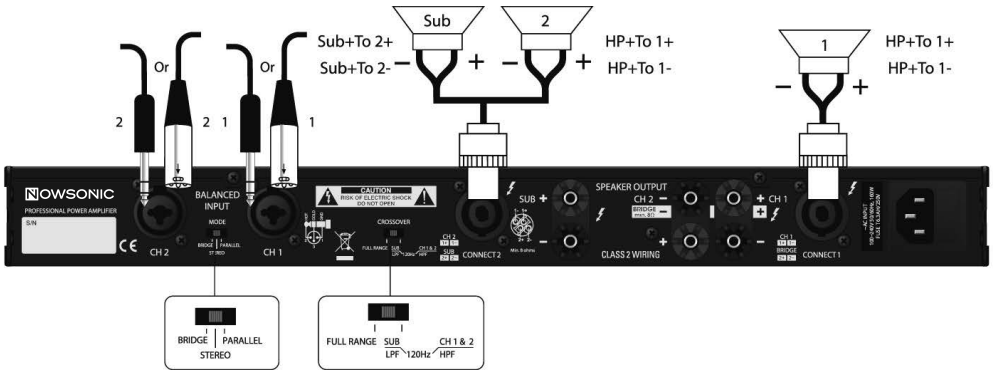
Attention: Minimum impedance of 8 ohms of sub and bridge output.



3) Parallel Mode:

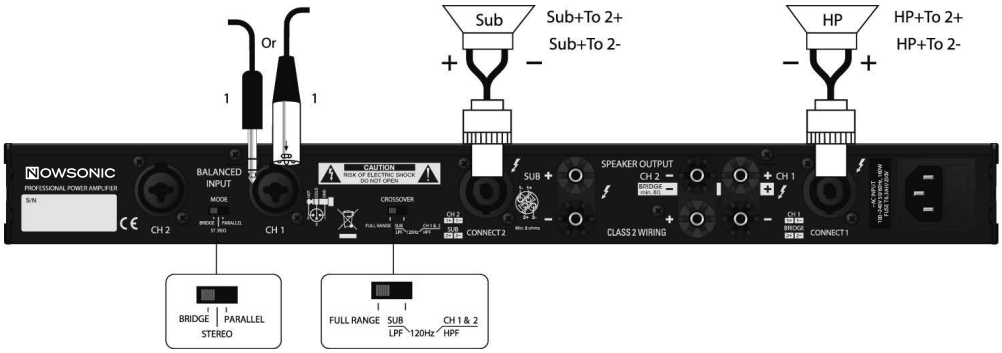
Attention: Minimum impedance of 4 ohms per channel on channels 1 and 2. Minimum impedance of 8 ohms of the sub output.

Speakon Connections



1) Stereo Mode:

Attention: Minimum impedance of 4 per channel on channels 1 and 2.
Minimum impedance of 8 of the sub output.



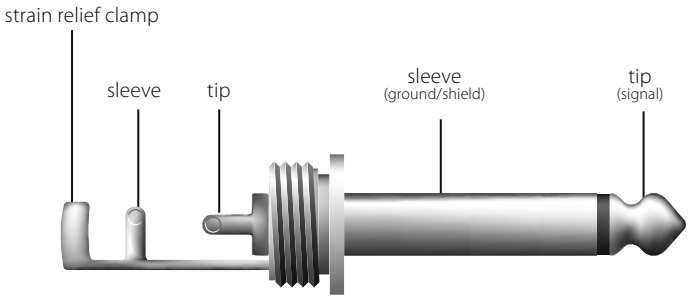
2) Bridged Mono Mode:

Attention: Minimum impedance of 8 ohms of sub and bridge output.

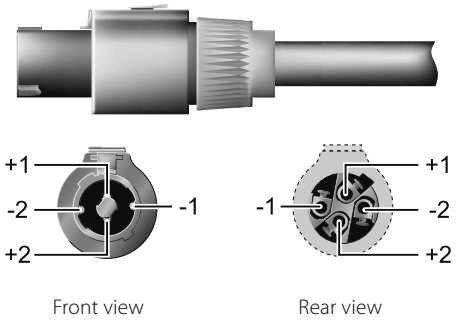
Wiring

These are several ways to interface Titan 621 to support a variety of applications. Titan 621 features balanced inputs and outputs. So, connecting balanced and unbalanced signals is possible.

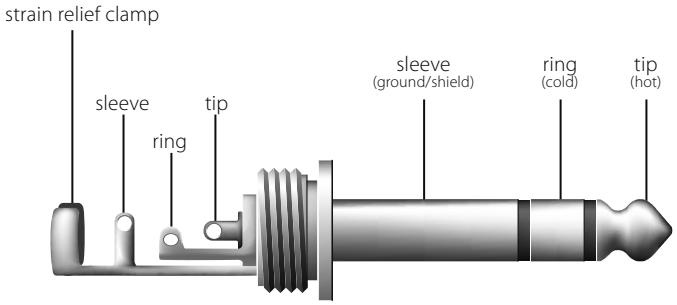
Unbalances ¼-inch Connector



Speakon® Output Connector



Balances TRS ¼-inch Connector



For connection of balanced and unbalanced plugs, ring and sleeve have to be bridged at the stereo plug.

XLR Balanced Wiring Guide

Input

1 = ground/shield
2 = hot (+ve)
3 = cold (-ve)

output

For unbalanced use pin 1 and pin 3 have tob e bridged

Specifications

Rated Power (1 kHz, THD 1%)	
Satellite Stereo@8 Ohm:	2 x 80 watts
Satellite Stereo@4 Ohm:	2 x 150 watts
Satellite Bridge@8 Ohm:	300 watts
Subwoofer@8 Ohm:	300 watts
Input Sensitivity (Impedance 20 kOhm):	+4dBm
Frequency response (± 1dB):	20 Hz - 20 kHz
Signal to Noise ratio:	> 90 dB
Channel separation:	> 70 dB
THK at 1 kHz (1/2 rated power):	Less than 0.1 %
Operating Temperature/Humidity @non-condensing:	0°~40°C at 95% humidity
Indicators	
PROTECT:	DC, Thermal, Overload
CLIP:	0 dBr
SIGNAL:	-24 dBr
POWER SOURCE:	AC100V~AC240V 50Hz-60Hz
Construction	
Construction:	Steel
Cooling:	Convection Cooled
Mounting:	19" Rack
Unit Height:	1HE
Dimensions (W × H × D):	482mm X 44 mm X 330mm
Net Weight:	6.15 kg

Necessary modifications are carried out without notice.

Scope of Supply

- Power amplifier: 1x
- Power cable: 1x
- User manual: 1x

Servicing:

If you have any question or technical issues, please first contact your local dealer from whom you have purchased the device.
If servicing is required, your local dealer will also support you. Otherwise you may contact us directly. Please find our contact data on our website under www.nowsonic.com.

Legal information
Copyright for this user manual © 2013: Nowsonic

Product features, specifications and availability are subject to change without prior notice.

Edition v1.0, 04/2013

WARNUNG!

- Lesen Sie diese Anleitungen durch: Alle Sicherheits- und Gebrauchshinweise sollten vor dem Betrieb dieses Geräts durchgelesen werden.
- Bewahren Sie diese Anleitungen auf: Die Sicherheits- und Betriebsanleitungen sollten zu Referenzzwecken aufbewahrt werden.
- Beachten Sie alle Warnungen: Sie müssen alle Warnungen am Gerät selbst sowie in der Betriebsanleitung befolgen.
- Folgen Sie allen Anweisungen: Alle Hinweise zum Betrieb und Einsatz sollten befolgt werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser: Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser oder in hoher Feuchtigkeit, z. B. in einem feuchten Kellerraum oder in der Nähe eines Schwimmbeckens etc., betrieben werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein trockenes Tuch.
- Sorgen Sie dafür, dass die Lüftungsschlitze nicht blockiert werden. Betreiben und installieren Sie das Gerät laut den Anleitungen des Herstellers.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe zu Hitzequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (inklusive anderen Verstärkern), die übermäßige Wärme erzeugen.
- Modifizieren Sie in keinem Fall den Schutzkontakt des Netzsteckers. Ein verpolungssicherer Stecker besitzt zwei Kontakte, von denen ein Kontakt breiter ist als der andere. Ein Schuko-Stecker verfügt über zwei Kontaktstifte sowie über einen dritten Schutzkontakt. Der breite Kontaktstift bzw. der Schutzkontakt dieser Stecker dient Ihrer Sicherheit. Sofern der Stecker des mitgelieferten Netzkabels nicht in Ihre Steckdose passt, erhalten Sie im Fachhandel ein passendes Kabel.
- Treten Sie nicht auf das Kabel, knicken Sie es nicht und behandeln Sie Stecker und Buchsen besonders vorsichtig, insbesondere am Geräteauslass.
- Verwenden Sie nur von Hersteller empfohlene Erweiterungen/Zubehörteile.
- Verwenden Sie nur Ständer, Stative oder Tische, die den Vorgaben des Herstellers entsprechen oder zusammen mit dem Gerät angeboten werden. Seien Sie beim Transport des Geräts auf einem Rollwagen vorsichtig, um Verletzungen durch ein Umfallen des Rollwagens zu vermeiden
- Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
- Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Der Service-Fall tritt ein, wenn das Gerät in irgendeiner Form beschädigt wurde, etwa wenn das Netzkabel oder die -buchse defekt sind, Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal arbeitet oder heruntergefallen ist.
- Bitte betreiben Sie das Gerät in einer gut belüfteten Umgebung.
- **WARNUNG:** Zum Schutz vor Brand oder Kurzschluss darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Das Gerät darf weder Tropf- noch Spritzwasser ausgesetzt sein und auf dem Gerät dürfen keine mit Flüssigkeit gefüllten Behältnisse wie Vasen o. ä. platziert werden.
- **WARNUNG:** Sofern der Netzstecker bzw. die Netzbuchse des Geräts zum Ein-/Ausschalten benutzt wird, muss er/sie frei zugänglich sein.
- Stromquellen – Dieses Produkt darf nur in den auf dem Typenschild angegebenen Spannungsbereichen betrieben werden. Sofern Sie sich über die Stromversorgung bei Ihnen zuhause nicht im Klaren sind, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Ihr örtliches Elektrizitätswerk. Bei Geräten, die für den Batteriebetrieb oder andere Quellen ausgelegt sind, lesen Sie bitte die zugehörige Betriebsanleitung.
- Sicherheitsprüfung — Sofern eine Wartung oder Reparaturen am Gerät durchgeführt wurden, sollten Sie den Techniker bitten, eine Sicherheitsprüfung durchzuführen, um den korrekten Betrieb des Geräts sicherzustellen.
- Berühren Sie keine leitfähigen Bauteile an den Ausgangsbuchsen, um gefährliche Stromschläge zu vermeiden. Für die externe Verkabelung der Anschlüsse müssen fachkundiges Personal herangezogen oder vorkonfektionierte Leitungen oder Kabel benutzt werden.
- Dieses Gerät ist ausschließlich für den kommerziellen und professionellen Einsatz konzipiert.
- Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit den WEEE-Bestimmungen der EU gefertigt. Die Entsorgung von Altgeräten darf nicht über den Hausmüll erfolgen. Bitte orientieren Sie sich an Ihren örtlichen Richtlinien zur ordnungsgemäßen Entsorgung dieses Produkts.
- Zum Schutz vor gefährlichen Stromschlägen dürfen Sie keine leitfähigen Bauteile an den Ausgangsbuchsen berühren. Für die externe Verkabelung der Anschlüsse müssen Sie sich an einen qualifizierten Techniker wenden oder vorkonfektionierte Leitungen oder Kabel benutzen.
- Stellen Sie das Gerät bitte in der Nähe einer Netzanschlussdose auf, damit Sie das Gerät im Notfall vom Stromnetz trennen können.

Schutzleiter-Anschluss. Das Gerät sollte an einer Netzsteckdose mit einem Schutzleiter-Anschluss betrieben werden.

Das Blitzsymbol soll den Anwender auf nicht isolierte Leitungen und Kontakte im Geräteinneren hinweisen, an denen hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können. Für die externe Verkabelung der Anschlüsse müssen fachkundiges Personal herangezogen oder vorkonfektionierte Leitungen oder Kabel benutzt werden.

VORSICHT: Zum Schutz vor einem Stromschlag öffnen Sie niemals das Gehäuse (oder die Rückseite). Keine vom Anwender tauschbaren Bauteile im Gerät. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausführen.

Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf nicht isolierte Leitungen und Kontakte im Geräteinneren hinweisen, an denen hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.

Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- sowie Servicehinweise in den zugehörigen Handbüchern aufmerksam machen.

VORSICHT Zum Schutz vor einem Stromschlag sollten den verpolungssicheren Stecker in keinem Fall mit einem Verlängerungskabel, einer Mehrfachsteckdose oder anderen Anschlüssen verwenden, sofern sich der Stecker nicht vollständig einstecken lässt bzw. die Kontaktstifte sichtbar sind.

Inhalt

- Einleitung
- Merkmale
- Bedienelemente auf der Vorderseite
- Bedienelemente auf der Rückseite
- Inbetriebnahme
- Blockschaltbild
- Spezifikationen
- Lieferumfang
- Wartung

Willkommen!

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für den Nowsonic Titan 621 Leistungsverstärker entschieden haben. Dieser Abschnitt beschreibt kurz die Möglichkeiten dieses Klasse-D-Leistungsverstärkers. Die Titan 621 Verstärker sind digitale Leistungsendstufen, die sich direkt am spezifischen Bedarf von Beschallungsfirmen orientieren. Sie bieten herausragende Merkmale und liefern eine exzellente Klangqualität mit allen Vorteilen einer Klasse-D-Leistungsendstufe wie dem hohen Wirkungsgrad bei einer sehr geringen Wärmeabgabe. Und dank des vollständig passiv gekühlten Aufbaus ist nur minimaler Wartungsaufwand bei gleichzeitig maximaler Zuverlässigkeit sichergestellt.

Durch die kompakte Bauweise mit nur einer Höheneinheit ist diese Endstufe gleichermaßen für die Festinstallation wie den mobilen Einsatz interessant. Titan 621 ist ein zweikanaliger (stereophoner) Klasse-D-Verstärker mit einem zusätzlichen Kanal zur Ansteuerung eines Subwoofer-Lautsprechers. Die Leistung liegt bei maximal 2 x 150 Watt für die Stereo-Kanäle und 300 Watt im Subwoofer-Kanal. Die Signaleingänge sind als symmetrische XLR- und 6,3 mm TRS-Klinkenbuchsen ausgeführt. Als Betriebsart können Sie zwischen den Modi Stereo, Bridge und Parallel wählen. Die Ausgangsanschlüsse sind als Polklemmen sowie als Speakon-Buchsen ausgeführt.

Auspacken und Installation

Obwohl weder die Inbetriebnahme noch der praktische Einsatz Ihres neuen Leistungsverstärkers kompliziert sind, sollten Sie sich etwas Zeit nehmen und diese Bedienungsanleitung vollständig lesen, um alle Komponenten korrekt zu verkabeln und sich mit der Funktionalität vertraut zu machen. Geben Sie besonders Acht, wenn Sie Ihr Gerät transportieren oder es zur Wartung einschicken. Stellen Sie das Gerät niemals unmittelbar neben Heizgeräten oder vor Lüftungsschlitzen auf, betreiben Sie es nicht in direkter Sonneneinstrahlung oder an besonders feuchten oder staubigen Orten, um Schäden zu vermeiden und einen fehlerfreien Betrieb über einen langen Zeitraum sicherzustellen.

Verkabeln Sie Ihr Gerät gemäß den Anleitungen auf den nächsten Seiten mit Ihrem System.

Merkmale

- Kompakte Abmessungen, hohe Leistung und geringes Gewicht dank Class-D-Technologie.
- Integrierte Peak-Limiter sorgen für maximale Ausgangsleistung bei gleichzeitigem Schutz der Lautsprecher.
- Unterschiedliche Anschlusstypen (XLR, 6,3 mm TRS-Klinke, Cinch) stellen eine Kompatibilität mit beliebigen Quellen sicher.
- 5-Wege-Polklemmen und 4-polige Speakon-Ausgänge stellen den problemlosen Anschluss beliebiger Lautsprecher sicher.
- Modus-Auswahl für die Betriebsarten Stereo, Parallel und Bridged Mono.
- Umfangreiche Schutzschaltungen gegen abnormale Spannung, Überstrom und Überhitzung.
- Für den Desktop-Betrieb oder den Einbau in 19" Racks geeignet.
- Minimale Verzerrungen und geringer Nebengeräuschanteil.
- Optimal für den kommerziellen und industriellen Einsatz.

Bedienelemente auf der Vorderseite

1) Power-Schalter:

Mit Hilfe des Power-Schalters schalten Sie den Verstärker ein bzw. aus. Wenn der Verstärker eingeschaltet ist, leuchtet die blaue LED direkt oberhalb des Power-Schalters.

2) Gain-Regler:

Mit Hilfe dieser Drehregler können Sie den Pegel für jeden Kanal individuell einstellen.

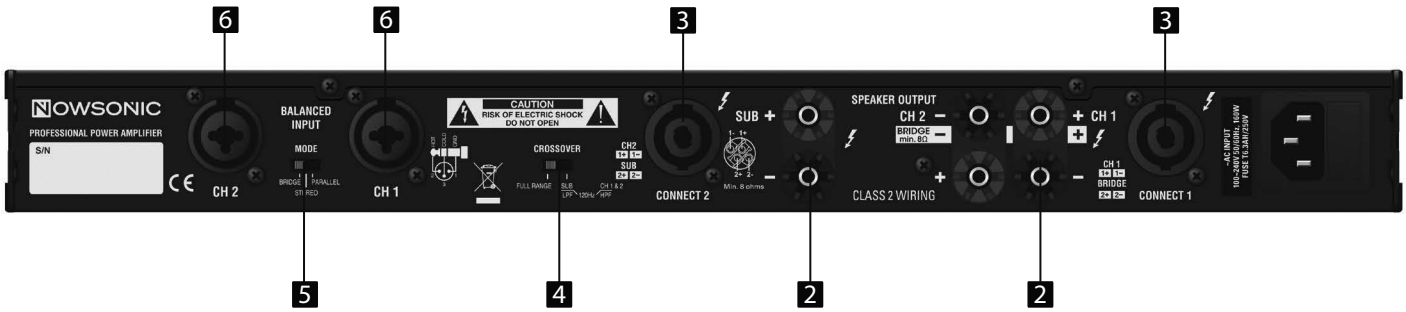
3) LED-Anzeigen:

Diese LEDs verdeutlichen den Betriebszustand des Verstärkers. Insgesamt gibt es drei LEDs:
eine Signal-, eine Clip-LED sowie eine Anzeige für die Schutzschaltung. Die grünen Signal-Anzeige-LEDs leuchten auf, wenn das Eingangssignal im jeweiligen Kanal -20 dBu übersteigt. Die gelben Clip-LEDs leuchten auf, wenn der Kanalausgang übersteuert. Wenn die beiden roten Protect-Anzeigen aufleuchten, setzt die thermische Kompression ein oder ein anderer Fehler liegt vor.

4) Gain-Regler für den Subwoofer:

Mit Hilfe dieses Drehreglers steuern Sie die Lautstärke im Subwoofer-Kanal aus.

Bedienelemente auf der Rückseite



1) Power-Buchse:

An dieser Netzbuchse wird die Stromversorgung (110~240 V Wechselstrom / 50~60 Hz) angeschlossen. Der Anschluss erfolgt über eine IEC-Kaltgerätebuchse mit integrierter Sicherung. Wenn Sie die Sicherung ersetzen, verwenden Sie in jedem Fall eine Ersatzsicherung mit den Werten der ursprünglichen Sicherung (T6,3 AH/250 V).

2) Ausgangsbuchsen Polklemmen

Zum Anschluss an die Polklemmen verwenden Sie wahlweise die Kabellitze, Bananenstecker oder Steckverbinder. In den Modi Stereo und Parallel belegen Sie die Klemmen für Kanal 1 und 2. Für den Modus Bridged Mono verwenden Sie in Kanal 1 die Plus- (rot) und in Kanal 2 die Minus-Klemme (schwarz).

3) Ausgangsbuchsen Speakon

Über diese Buchsen können Sie an jedem Kanal der Titan 621 Lautsprecher mit 8 oder 4 Ohm anschließen. Mit den Speakon-Lautsprecherkabeln belegen Sie die Kanäle 1 und 2 für die Modi Stereo und Parallel oder den Bridge-Anschluss für den Modus Bridge (minimale Impedanz am Bridge-Ausgang: 8 Ohm).

4) Schalter für den Crossover-Modus

Mit diesem Schalter (de-)aktivieren Sie einen Filter.

Full Range: Alle drei Kanäle speisen das selbe Signal ungefiltert auf alle drei Ausgänge.

120Hz: Der interne Filter ist aktiv und das Signal wird in zwei Bänder aufgeteilt:

- Das Signal für die Kanäle 1 und 2 wird mit einem Hochpassfilter bei 120 Hz gefiltert
- Das Signal für Kanal 3 wird mit einem Tiefpassfilter bei 120 Hz gefiltert

5) Schalter für den Betriebsmodus:

Sie können den Betriebsmodus für beide Kanäle mit einem Schalter definieren. Mit Hilfe dieses Schalters stellen Sie den Verstärker auf die Betriebsart Stereo, Parallel oder Bridge ein. Für herkömmliche Stereo-Anwendungen belassen Sie den Schalter in der Mittelstellung (Stereo).

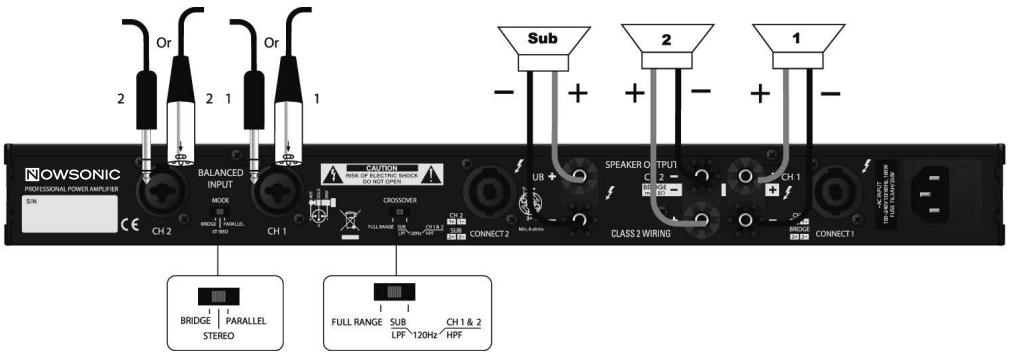
6) Eingangsbuchsen

Schließen Sie die Eingangsquelle wahlweise über die XLR- oder 6,3 mm TRS-Klinkenbuchsen an diese elektronisch symmetrierten Kombi-Anschlüsse an. Die 6,3 mm TRS- und XLR-Buchsen sind wie folgt belegt:

- Pin 2 (Spitze) positive Signalphase
- Pin 3 (Ring) negative Signalphase
- Pin 1 (Schirm) Masse

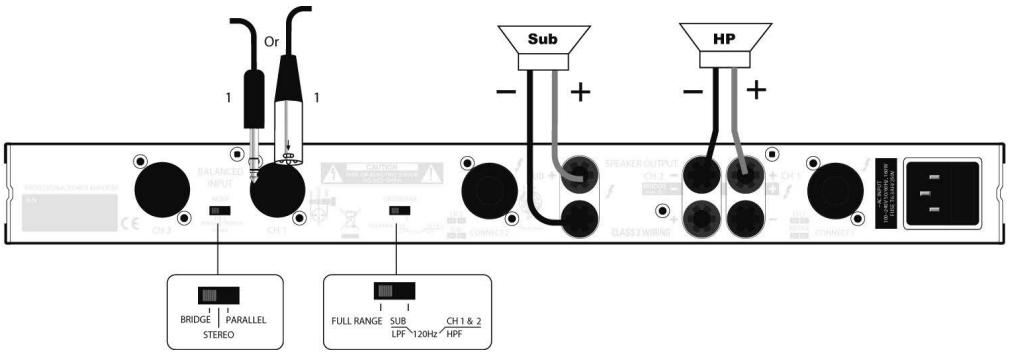
Sofern möglich empfehlen wir durchgängig den Einsatz einer symmetrischen Verkabelung mit zwei Leitern plus Schirmung. Die Eingänge können auch mit unsymmetrischen 6,3 mm Klinkensteckern (ein Leiter plus Schirm) belegt werden, allerdings erzielen Sie mit symmetrischen Kabeln eine bessere Klangqualität bei gleichzeitig minimierten Nebengeräuschen und Einstreuungen. Stereosignale müssen gleichzeitig an den Eingängen von Kanal 1 und 2 angeschlossen werden. Wenn Sie Titan 621 allerdings in den Modi Bridge (Mono gebrückt) oder Parallel betreiben, verwenden Sie nur die Eingangsbuchse in Kanal 1.

Inbetriebnahme/ Anschlüsse über Polklemmen



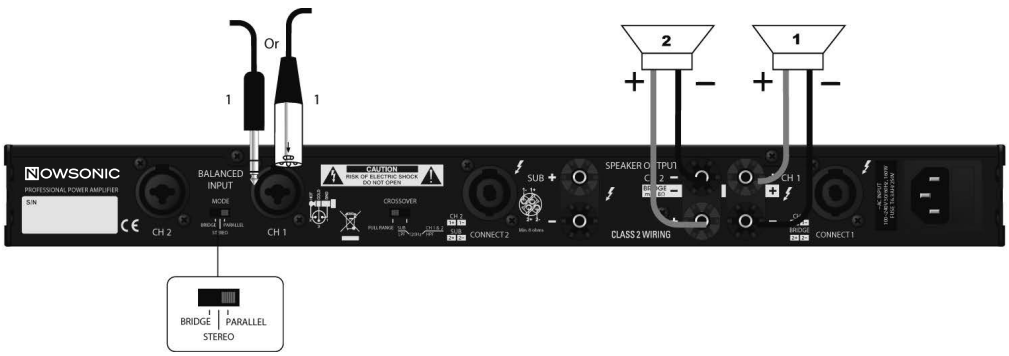
1) Stereo-Modus:

Achtung: Minimale Impedanz von 4 Ohm pro Kanal an Kanal 1 und 2.
Minimale Impedanz von 8 Ohm am Sub-Ausgang.



2) Modus Bridged Mono:

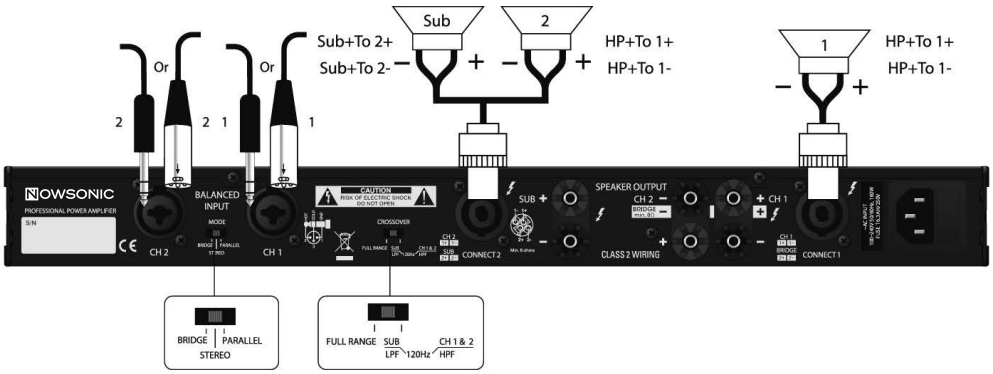
Achtung: Minimale Impedanz von 8 Ohm am Sub- und Bridge-Ausgang.



3) Parallel-Modus:

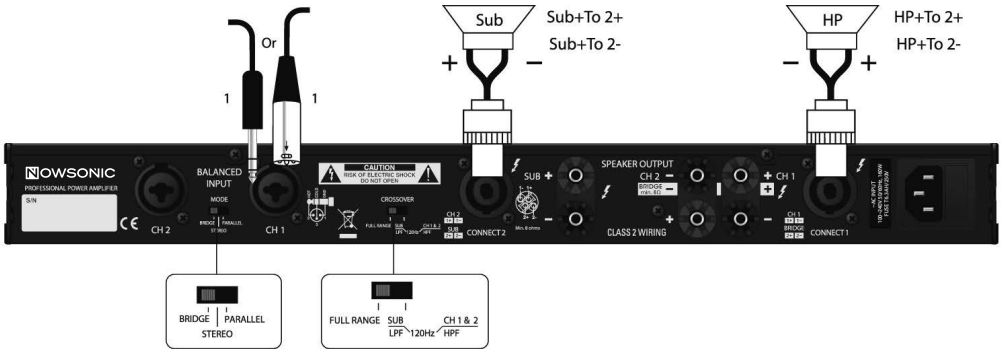
Achtung: Minimale Impedanz von 4 Ohm pro Kanal an Kanal 1 und 2. Minimale Impedanz von 8 Ohm am Sub-Ausgang.

Speakon-Anschlüsse



1) Stereo-Modus:

Achtung: Minimale Impedanz von 4 Ohm pro Kanal an Kanal 1 und 2.
Minimale Impedanz von 8 Ohm am Sub-Ausgang.



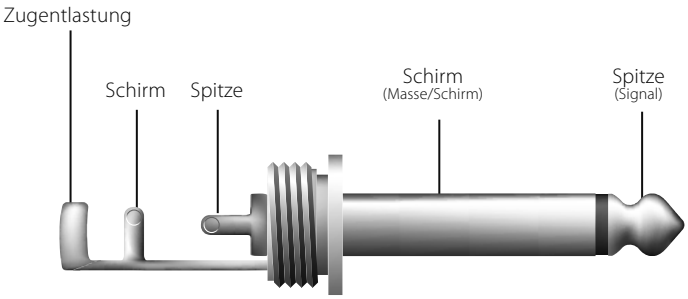
2) Modus Bridged Mono:

Achtung: Minimale Impedanz von 8 Ohm am Sub- und Bridge-Ausgang.

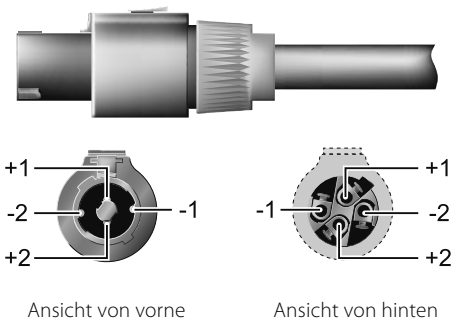
Verkabelung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Verkabelung von Titan 621 für ganz unterschiedliche Anwendungen. Titan 621 bietet symmetrische Ein- und Ausgänge. Entsprechend ist eine Verkabelung von unsymmetrischen wie symmetrischen Quellen möglich.

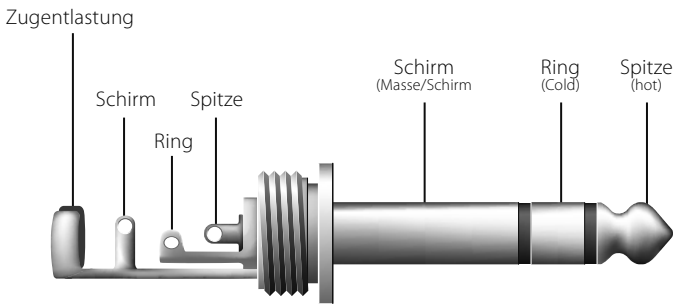
Unsymmetrischer 6,3 mm Anschluss



Ausgangsbuchse Speakon®



Symmetrische 6,3 mm TRS-Buchse



Zum Anschluss einer unsymmetrischen Quelle an einem symmetrischen Eingang müssen Ring und Schirm des TRS-Steckers überbrückt werden.

Anleitung zur symmetrischen XLR-Verkabelung

Eingang

1 = Masse/Schirm
2 = Hot (positive Signalphase)
3 = Cold (negative Signalphase)

Ausgang

Für unsymmetrische Quellen müssen die Pole 1 und 3 überbrückt werden

Spezifikationen

Nennleistung (1 kHz, THD 1%)	
Satelliten-Betrieb stereo@8 Ohm:	2 x 80 Watt
Satelliten-Betrieb stereo@4 Ohm:	2 x 150 Watt
Satelliten-Betrieb gebrückt@8 Ohm:	300 Watt
Subwoofer@8 Ohm:	300 Watt
Eingangsempfindlichkeit (Impedanz 20 kOhm):	+4 dBm
Frequenzgang (± 1 dB):	20 Hz - 20 kHz
Signalrauschabstand:	> 90 dB
Kanaltrennung:	> 70 dB
THD bei 1 kHz (halbe Nennleistung):	Geringer als 0,1 %
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit @ nicht-kondensierend:	0° ~ 40°C bei 95 % Feuchtigkeit
Anzeigen	
PROTECT:	Gleichstrom, Überhitzung, Überlast
CLIP:	0 dBr
SIGNAL:	-24 dBr
STROMVERSORGUNG:	Wechselstrom, 100 V ~ 240 V, 50 Hz - 60 Hz
Bauweise	
Bauweise:	Stahlblech
Kühlung:	Konvektionskühlung
Montage:	19" Rack
Gerätehöhe:	1HE
Abmessungen (B × H × T):	482 mm x 44 mm x 330 mm
Nettogewicht:	6.15 kg

Notwendige Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen.

Lieferumfang

- Leistungsverstärker: 1 Stk.
- Netzkabel: 1 Stk.
- Bedienungsanleitung: 1 Stk.

Wartung:

Wenn Sie Probleme oder technische Fragen haben, wenden Sie sich bitte zuerst an Ihren lokalen Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
Bei einem Service-Fall wenden Sie sich bitte ebenfalls an Ihren lokalen Händler. Andernfalls können Sie uns auch direkt kontaktieren. Sie finden unsere Kontaktdaten auf unserer Webseite unter www.nowsonic.com.

Rechtliche Hinweise
Copyright für diese Bedienungsanleitung © 2013: Nowsonic

Produktmerkmale, Spezifikationen und die Verfügbarkeit können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Ausgabe v 1.0, 04/2013

AVERTISSEMENT

- Lisez ces instructions - Toutes les instructions de sécurité et d'emploi doivent être lues avant de faire fonctionner ce produit.
- Conservez ces instructions - Les instructions de sécurité et d'emploi doivent être conservées afin de pouvoir s'y référer ultérieurement.
- Tenez compte de tous les avertissements - Tous les avertissements sur l'appareil et dans les instructions d'emploi doivent être respectés.
- Suivez toutes les instructions - Toutes les instructions de fonctionnement et d'emploi doivent être suivies.
- N'utilisez pas cet appareil avec de l'eau à proximité - L'appareil ne doit pas être exposé à l'eau ou à l'humidité - par exemple dans un sous-sol humide ou près d'une piscine ou équivalent.
- Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec.
- Ne bloquez aucune ouverture de ventilation. Installez-le conformément aux instructions du fabricant.
- Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, bouches de chauffage, poêles ou autres appareils (y compris des amplificateurs) produisant de la chaleur.
- Ne neutralisez pas la fonction de sécurité de la fiche polarisée ou de terre. Une fiche polarisée a deux broches, l'une plus large que l'autre. Une fiche de terre a deux broches identiques et une troisième broche pour la mise à la terre. La broche plus large ou la troisième broche servent à votre sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la prise obsolète.
- Protégez le cordon d'alimentation des piétinements et des pincements, en particulier au niveau des fiches, des prises secteur, et du point de sortie de l'appareil.
- N'utilisez que des fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.
- Utilisez-le uniquement avec le chariot, socle, trépied, support ou table spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Si un chariot ou un rack est utilisé, faites attention à ne pas être blessé par un renversement lors du déplacement de l'ensemble chariot/appareil.
- Débranchez l'appareil en cas d'orage ou de non utilisation prolongée.
- Confiez toute réparation à un personnel qualifié. Une réparation est nécessaire si l'appareil a été endommagé d'une quelconque façon, par exemple si le cordon ou la fiche d'alimentation est endommagé, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dedans, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement, ou s'il est tombé.
- Veuillez maintenir une bonne aération autour de l'unité.
- **AVERTISSEMENT :** Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie ni à l'humidité. L'appareil ne doit pas être exposé á des ruissellements d'eau ou des éclaboussures et aucun objet rempli de liquide tel qu'un vase ne doit être placé sur l'appareil.
- **AVERTISSEMENT:** La fiche ou arrivée d'alimentation électrique de l'appareil sert de dispositif de déconnexion et doit donc rester à portée de main.
- Sources d'alimentation - Ce produit ne doit fonctionner que sur le type de source d'alimentation indiqué sur son étiquette signalétique. Si vous n'êtes pas sûr du type de votre réseau électrique domestique, consultez le vendeur du produit ou votre fournisseur d'électricité. Pour les produits destinés à fonctionner sur piles/batteries ou d'autres sources, référez-vous à leurs instructions d'emploi.
- Contrôle de sécurité — Après toute intervention ou réparation sur ce produit, demandez au technicien de maintenance d'effectuer les contrôles de sécurité pour confirmer que le produit est en bon état de fonctionnement.
- Ne touchez pas les parties conductrices des bornes de sortie pour éviter les chocs électriques dangereux. Le câblage externe branché aux prises nécessite un montage par une personne experte ou l'emploi de câbles ou cordons déjà montés.
- Cet équipement n'est qu'à usage commercial et professionnel.
- Ce produit est conforme à la réglementation DEEE de l'UE. La collecte de produits en fin de vie ne doit pas se faire via les ordures ménagères. Veuillez vous référer à vos réglementations locales pour des instructions sur l'élimination de ce produit.
- Pour éviter les chocs électriques dangereux, ne touchez pas les parties conductrices des bornes de sortie. Le câblage externe branché aux prises nécessite un montage par un technicien qualifié ou l'emploi de câbles ou cordons déjà montés.
- Veuillez placer l'appareil près de la prise secteur pour une déconnexion électrique rapide en cas d'urgence.

Prise de terre de protection. L'appareil doit être branché à une prise secteur disposant d'une connexion de terre de protection.

Cet éclair est destiné à alerter l'utilisateur de la présence d'une « tension dangereuse » non isolée sur les prises de sortie, tension d'une amplitude suffisante pour constituer un risque d'électrocution. Le câblage externe branché aux prises nécessite un montage par une personne experte ou l'emploi de câbles ou cordons déjà montés.

ATTENTION : Pour réduire le risque de choc électrique, n'ouvrez pas le boîtier. Aucune pièce interne n'est réparable par l'utilisateur. Ne confiez les réparations qu'à un personnel de maintenance qualifié.

Le symbole d'éclair à tête de flèche dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence dans l'enceinte du produit d'une « tension dangereuse » non isolée d'une grandeur suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes de fonctionnement et de maintenance (entretien) dans les documents accompagnant cet appareil.

ATTENTION Pour éviter les chocs électriques, n'employez pas cette fiche polarisée avec une rallonge, une multiprise ou autre prise sans insérer à fond les broches, ce qui entraînerait l'exposition des broches à l'air libre.

Sommaire

- Introduction
- Caractéristiques
- Commandes de face avant
- Commandes de face arrière
- Prise en main
- Schémas synoptiques
- Caractéristiques techniques
- Contenu
- Maintenance

Bienvenue

Félicitations et merci pour votre achat de l'amplificateur de puissance Titan 621 de Nowsonic. Cette section décrit brièvement les possibilités de cet amplificateur de classe D. Les amplificateurs Titan 621 sont des amplificateurs de puissance numériques conçus pour répondre aux besoins particuliers des installateurs audio. Ils réunissent le meilleur de toutes les caractéristiques, fournissant une qualité sonore exceptionnelle avec tous les avantages reconnus des amplificateurs de classe D. Notamment l'excellent rendement et la très faible dissipation thermique. Et grâce au refroidissement totalement passif, le besoin d'entretien est minimal, tout en garantissant une fiabilité maximale.

Leur petite taille (une seule unité de rack) les rend très intéressants aussi bien pour le montage en rack fixe que dans les applications mobiles. Les Titan 621 sont des amplificateurs de classe D à deux canaux (stéréo) avec un canal supplémentaire pour l'amplification d'un caisson de graves. Ils peuvent fournir une puissance de 2 x 150 watts sur les canaux stéréo et de 300 watts sur le canal du caisson de graves. Les branchements d'entrée de signal se font sur des connecteurs symétriques XLR ou jack 6,35 mm 3 points (TRS). Le mode de fonctionnement se choisit entre mode stéréo, mode ponté (« bridgé ») et mode parallèle. Les branchements de sortie se font sur des bornes ou des connecteurs Speakon.

Déballage et installation

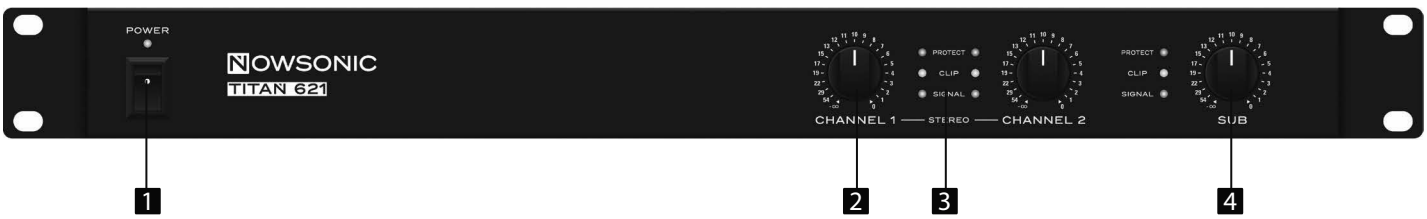
Bien qu'il ne soit pas compliqué d'installer votre amplificateur ni difficile de le faire fonctionner, vous devrez consacrer quelques minutes de votre temps à la lecture de ce mode d'emploi pour une installation correctement câblée et pour vous familiariser avec ses caractéristiques et la façon de les utiliser. Veuillez faire très attention quand vous déplacez votre équipement et si jamais il s'avère nécessaire de le renvoyer pour réparation. Pour éviter les dommages et garantir la fiabilité de l'utilisation à long terme, ne placez jamais l'unité près d'un radiateur, devant des bouches de chauffage, en exposition directe au soleil, ou dans des lieux excessivement humides ou poussiéreux.

Raccordez votre unité aux composants du système conformément à la description fournie dans les pages suivantes.

Caractéristiques

- Taille compacte, hautes performances et légèreté avec technologie de classe D.
- Des limiteurs de crête intégrés permettent une puissance de sortie maximale tout en protégeant vos enceintes.
- Les diverses entrées (XLR, jack 6,35 mm 3 points (TRS), RCA) assurent la compatibilité avec toute source.
- Les sorties sur bornes à 5 types de connexion et Speakon 4 points assurent la compatibilité de branchement avec toute enceinte.
- Sélection du mode : stéréo, parallèle ou mono ponté (« bridgé »).
- Circuit de protection contre une tension anormale, les surintensités et la surchauffe.
- Installation sur table ou en rack 19 pouces.
- Faible distorsion et bas niveau de bruit.
- Idéal pour un usage commercial et industriel.

Commandes de face avant



1) Interrupteur d'alimentation:

Avec l'interrupteur d'alimentation, l'amplificateur peut être allumé et éteint. Quand l'amplificateur est alimenté, la DEL bleue située au-dessus de l'interrupteur d'alimentation est allumée.

2) Boutons de commande de gain:

Ces commandes rotatives de gain vous permettent de régler individuellement le niveau de chaque canal

3) DEL témoins:

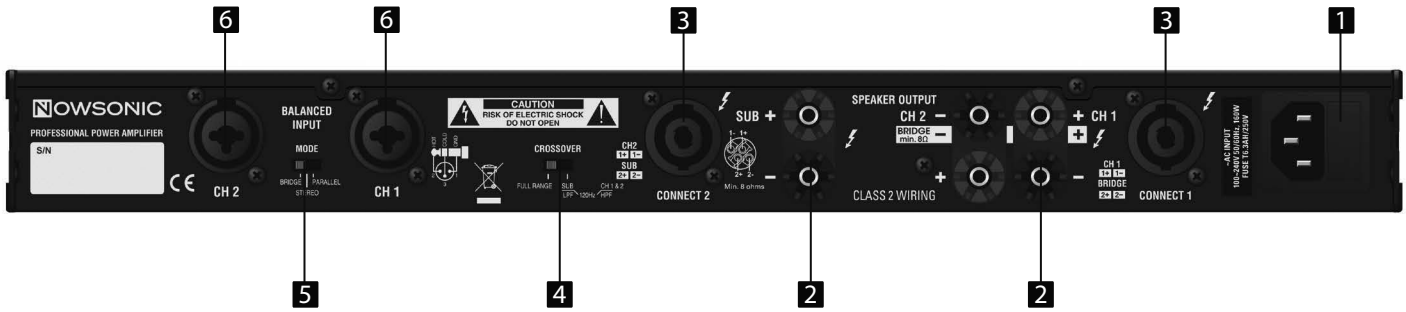
Ces DEL indiquent le fonctionnement de l'amplificateur. Trois DEL sont présentes.

Un témoin de signal, un témoin d'écrêtage (Clip), et un témoin de protection. Les DEL vertes témoignant du signal s'allument quand l'entrée dans le canal dépasse -20 dBu. Les DEL jaunes d'écrêtage (Clip) s'allument quand la sortie des canaux sature, et les deux témoins rouges de protection s'allument quand la compression thermique commence ou si une défaillance quelconque est détectée.

4) Boutons de commande de gain de caisson de graves:

Avec ce bouton rotatif de commande de gain, le niveau du canal pour caisson de graves peut être contrôlé.

Commandes de face arrière



1) Entrée d'alimentation:

L'alimentation secteur (CA 110~240 V/50~60 Hz) doit arriver à cette entrée d'alimentation CA. Le branchement se fait au moyen d'un connecteur d'alimentation IEC équipé d'un fusible. Quand vous remplacez le fusible, vérifiez bien que la valeur du fusible de remplacement correspond à celle du fusible d'origine. (T6.3 AH/250 V)

2) Bornes de sortie

La connexion aux bornes peut se faire avec le fil nu, des fiches bananes (pas en Europe), ou des cosses à fourche. Faites les connexions aux bornes du canal 1 et du canal 2 pour le mode stéréo ou parallèle, ou une seule connexion au + (rouge) du canal 1 et au - (noir) du canal 2 pour le mode mono bridgé.

3) Connecteurs de sortie Speakon

Vous pouvez les utiliser pour brancher chaque canal du Titan 621 à des enceintes 8 ohms ou 4 ohms. À l'aide de câbles d'enceinte Speakon, faites les branchements aux connexions des deux canaux 1 et 2 pour le mode stéréo ou parallèle, ou au connecteur de mode bridgé pour le mode mono bridgé (impédance minimale de 8 ohms en sortie bridgée).

4) Commutateur de mode de répartition des fréquences (Crossover)

Ce commutateur active ou désactive le filtre.

Full Range (large bande): Aucun des 3 canaux n'est filtré, le même signal est envoyé aux 3 sorties.

120 Hz: Le filtre intégré est actif et le signal est divisé en deux partie :

- Canaux 1 et 2 avec filtrage passe-haut à 120 Hz
- Canal 3 avec filtrage passe-bas à 120 Hz

5) Sélecteur de mode de fonctionnement:

Pour toute paire de canaux, un « sélecteur de mode de fonctionnement » est disponible. Grâce à ce sélecteur, le mode de fonctionnement de l'amplificateur peut être choisi entre mode stéréo standard, mode parallèle et mode bridgé. Pour les applications stéréo standards, ce sélecteur doit être réglé en position centrale (mode stéréo).

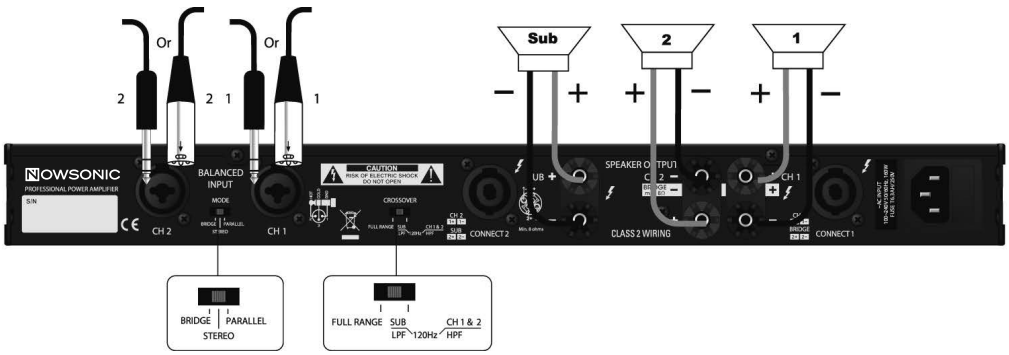
6) Connecteurs d'entrée

Branchez la source d'entrée à ces prises mixtes symétrisées électroniquement, au moyen de connecteurs XLR ou jack 6,35 mm 3 points (TRS). Les connecteurs XLR et jack 6,35 mm 3 points (TRS) sont configurés comme suit:

- Broche 2 (pointe) point chaud
- Broche 3 (anneau) point froid
- Broche 1 (manchon) masse

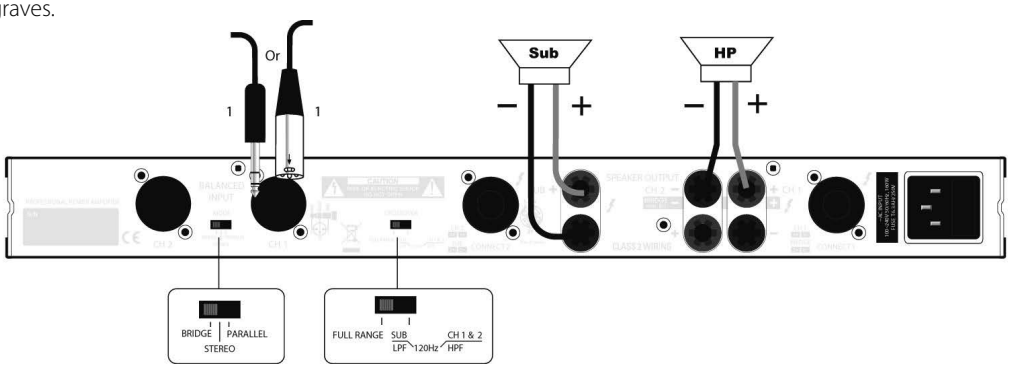
Nous recommandons l'emploi de câbles symétriques à trois conducteurs chaque fois que cela est possible. Des fiches jack 6,35 mm asymétriques à deux conducteurs peuvent aussi être insérées dans ces connecteurs mais vous obtiendrez une meilleur qualité de signal et moins de bruits parasites et de ronflements si vous employez des liaisons symétriques. Un signal stéréo doit être connecté à la fois aux prises d'entrée du canal 1 et du canal 2. Toutefois, si vous faites fonctionner le Titan 621 en mode mono bridgé ou en mode parallèle, n'utilisez que la prise d'entrée du canal 1.

Prise en main/ Connexions aux bornes



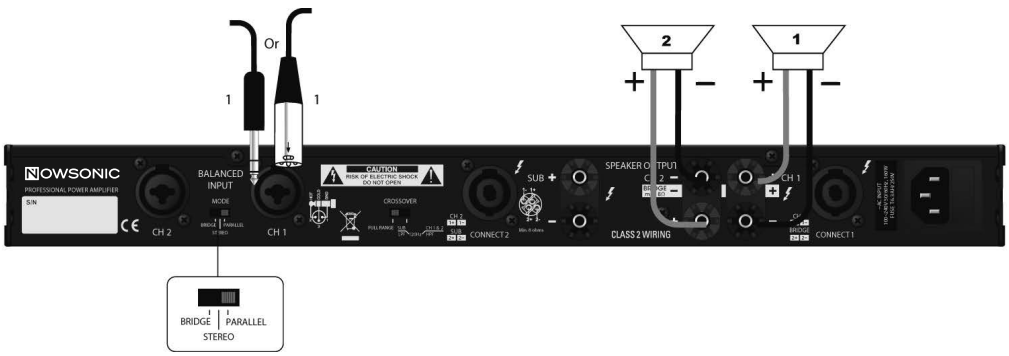
1) Mode stéréo:

Attention: Impédance minimale de 4 ohms par canal sur les canaux 1 et 2.
Impédance minimale de 8 ohms en sortie pour caisson de graves.



2) Mode mono bridgé:

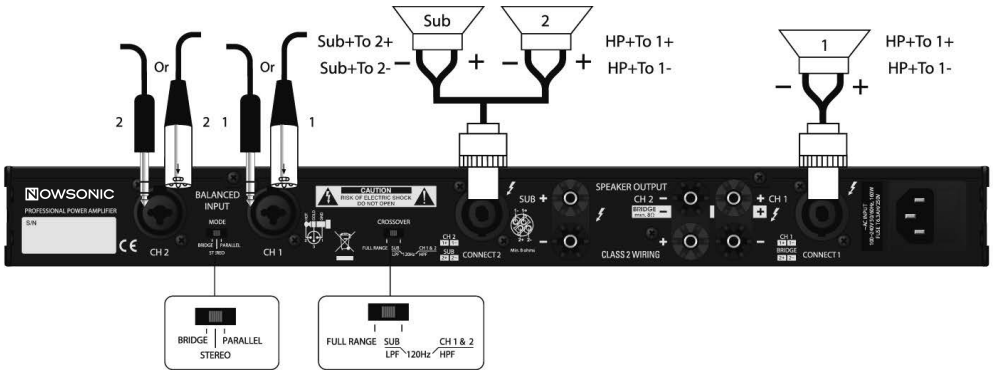
Attention: Impédance minimale de 8 ohms en sortie pour caisson de graves et en sortie bridgée.



3) Mode parallèle:

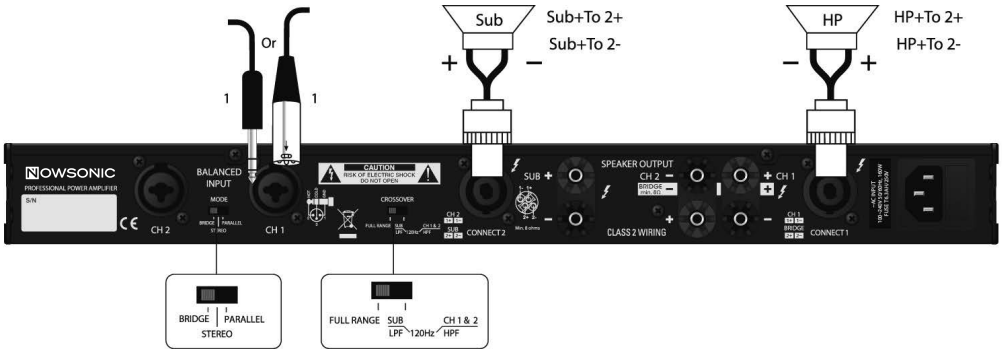
Attention: Impédance minimale de 4 ohms par canal sur les canaux 1 et 2. Impédance minimale de 8 ohms en sortie pour caisson de graves.

Connexions Speakon



1) Mode stéréo:

Attention: Impédance minimale de 4 ohms par canal sur les canaux 1 et 2.
Impédance minimale de 8 ohms en sortie pour caisson de graves.



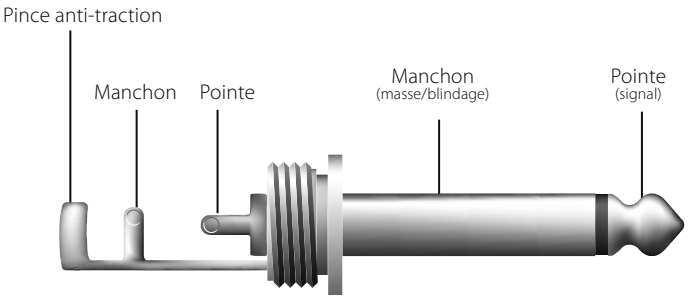
2) Mode mono bridgé:

Attention: Impédance minimale de 8 ohms en sortie pour caisson de graves et en sortie bridgée.

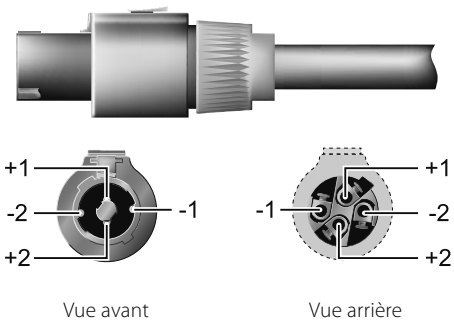
Câblage

Il existe plusieurs façons d'interfacer le Titan 621 pour l'adapter à diverses applications. Le Titan 621 dispose d'entrées et de sorties symétriques. Il est donc possible de brancher des signaux symétriques et asymétriques.

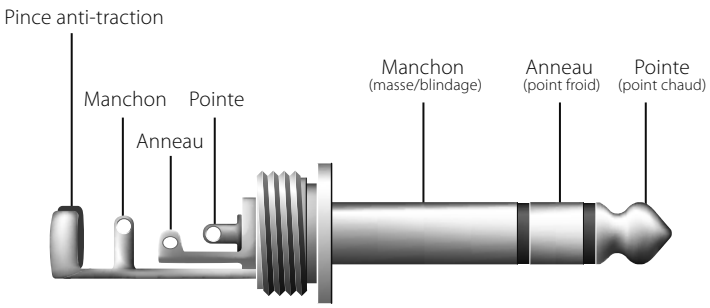
Connecteur jack 6,35 mm asymétrique



Connecteur de sortie Speakon®



Connecteur jack 6,35 mm 3 points (TRS) symétrique



Pour la connexion de fiches symétriques et asymétriques, l'anneau et le manchon doivent être reliés dans la fiche stéréo.

Guide de câblage pour XLR symétrique

Entrée

1 = masse/blindage
2 = point chaud (+ve)
3 = point froid (-ve)

Sortie

Pour une utilisation asymétrique, la broche 1 et la broche 3 doivent être reliées.

Caractéristiques techniques

Puissance nominale (1 kHz, DHT 1 %)	
Satellite stéréo en 8 ohms:	2 x 80 watts
Satellite stéréo en 4 ohms:	2 x 150 watts
Satellite bridgé en 8 ohms :	300 watts
Caisson de graves en 8 ohms:	300 watts
Sensibilité d'entrée (impédance 20 kohms):	+4 dBm
Réponse en fréquence (± 1dB):	20 Hz - 20 kHz
Rapport signal/bruit: > 90 dB	> 90 dB
Séparation des canaux: > 70 dB	> 70 dB
DHT à 1 kHz (1/2 puissance nominale):	Moins de 0,1 %
Température/Humidité sans condensation pour le fonctionnement:	0°~40°C à 95 % d'humidité
Témoins	
PROTECT:	Courant continu, surchauffe, surcharge
CLIP:	0 dBr
SIGNAL:	-24 dBr
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE :	CA 100 V~CA 240 V, 50 Hz-60 Hz
Construction	
Construction:	Acier
Refroidissement:	Refroidissement par convection
Montage:	Rack 19"
Hauteur de l'unité:	1U
Dimensions (L × H × P):	482 x 44 x 330mm
Poids net:	6.15 kg

Les modifications nécessaires sont effectuées sans avertissement.

Contenu

- Amplificateur de puissance : 1x
- Câble d'alimentation : 1x
- Mode d'emploi : 1x

Maintenance:

Si vous avez des questions ou des problèmes techniques, veuillez d'abord contacter le revendeur chez lequel vous avez acheté l'appareil. Si une intervention technique est nécessaire, votre revendeur vous assistera également. Sinon, vous pouvez nous contacter directement. Vous trouverez nos coordonnées sur notre site web à l'adresse www.nowsonic.com.

Mentions légales
Ce mode d'emploi est sous copyright © 2013 : Nowsonic

Fonctionnalités, caractéristiques et disponibilité du produit sont sujettes à modifications sans préavis.

Édition v1.0, 04/2013

ADVERTENCIA

- Lea estas instrucciones: Lea todas las indicaciones de seguridad y empleo antes de utilizar este aparato.
- Conserve estas instrucciones: Conserve estas instrucciones de seguridad y empleo para futuras consultas.
- Preste atención a todas las advertencias: Siga todas las advertencias presentes tanto en el propio aparato como en las instrucciones
- Siga todo lo indicado en estas instrucciones: Deben seguirse todas las indicaciones de manejo y empleo.
- No utilice este aparato cerca del agua: Este aparato no debe utilizarse cerca del agua ni en lugares muy húmedos, como por ejemplo en un sótano húmedo o cerca de una piscina.
- Límpielo solo con un trapo suave y seco.
- No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale este aparato de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- No instale esta unidad cerca de fuentes de calor como radiadores, calentadores, hornosu otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- No anule el sistema de seguridad que supone un enchufe polarizado o uno con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes de distinta anchura. Uno con toma de tierra tiene dos bornes idénticos y una lámina lateral que es la conexión a tierra. Esta tercera lámina o el borne ancho se incluyen para su seguridad. Si el enchufe del cable de alimentación incluido en el volumen de suministro no es compatible con su toma de pared, conseguirá un cable adecuado en un comercio especializado.
- Evite que el cable de corriente pueda quedar aplastado, retorcido o ser pisado, especialmente en los enchufes, receptáculos y en el punto en el que sale del aparato.
- Utilice solo accesorios/complementos especificados por el fabricante.
- Utilice esta unidad solo con un bastidor, soporte, trípode, mesa o base especificado por el fabricante o que se venda junto con el propio aparato. Cuando utilice un bastidor con ruedas, tenga mucho cuidado al desplazar la combinación bastidor/aparato para evitar daños en caso de un vuelco accidental.
- Desenchufe este aparato de la salida de corriente durante las tormentas eléctricas o si no lo va a usar durante un periodo de tiempo largo.
- Consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico oficial. Esta unidad deberá ser reparada en caso de que haya sufrido cualquier tipo de daño, como puede ser si el cable de alimentación o en enchufe han resultado dañados, si se ha derramado cualquier líquido o se ha introducido algún objeto dentro del aparato, si esta unidad ha quedado expuesta a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si ha caído al suelo.
- Utilice la unidad únicamente en un entorno bien ventilado.
- **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no permita que este aparato quede expuesto a la lluvia o la humedad. No permita que este aparato quede expuesto a salpicaduras o derramamientos de líquidos, por lo que no coloque objetos que contengan líquidos, como jarrones, encima de este aparato.
- **ADVERTENCIA:** El dispositivo de desconexión de la corriente eléctrica para este aparato es su cable de alimentación. Por este motivo, coloque el aparato de forma que siempre pueda acceder fácilmente a dicho cable.
- Fuentes de corriente – esta unidad funcionará en el rango de voltajes de alimentación que aparecen en su panel trasero. Si no tiene en claro cuál es el tipo de alimentación eléctrica disponible en su casa, consulte a su distribuidor o a su proveedor local de energía eléctrica. En caso de unidades diseñadas para el funcionamiento con baterías u otras fuentes de alimentación le rogamos que lea las correspondientes instrucciones de uso.
- Comprobación de seguridad — Si se realiza un mantenimiento o reparaciones en la unidad, debería solicitar al técnico que lleve a cabo una comprobación de seguridad para asegurar el funcionamiento correcto del aparato.
- Para evitar choques eléctricos peligrosos, no toque ningún componente conductivo en la toma de salida. Para el cableado externo de las conexiones se debe solicitar la asistencia de personal cualificado o deben usarse conductores o cables preconfeccionados.
- Esta unidad ha sido concebida exclusivamente para usos comerciales y profesionales.
- Este producto ha sido fabricado de conformidad con la directiva WEEE de la CE. Las unidades viejas no deben descartarse con la basura común. Respete las directivas locales en cuanto a la eliminación correcta de este producto.
- Para protegerse contra choques eléctricos peligrosos, no debe tocar ningún componente conductivo en las tomas de salida. Para el cableado externo debe recurrir a un técnico cualificado o utilizar conductores o cables preconfeccionados.
- Coloque la unidad cerca de un enchufe de alimentación, de modo de poder desenchufar el aparato en caso de emergencia.

Conexión de puesta a tierra Este aparato debe ser conectado a una toma de tierra.

El rayo alerta al usuario de la presencia de voltaje peligroso no aislado dentro del producto, que puede tener un nivel suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica para el usuario. Para el cableado externo de las conexiones se debe solicitar la asistencia de personal cualificado o deben usarse conductores o cables preconfeccionados.

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, nunca quite la tapa (ni el chasis). El usuario no debe ajustar los componentes internos. Para mantenimiento solicite la ayuda de personal cualificado.

El rayo dentro de un tríangulo equilátero alerta al usuario de la presencia de voltaje peligroso no aislado dentro del producto, que puede tener un nivel suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica para el usuario.

El signo de exclamación inscrito en un triángulo equilátero alerta a los usuarios de la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña al producto.

PRECAUCIÓN A modo de protección contra choques eléctricos, el enchufe con toma a tierra no debe utilizarse bajo ninguna circunstancia en combinación con un cable de prolongación, una caja de enchufe múltiple u otras conexiones siempre que el enchufe no pueda insertarse por completo o las clavijas de contacto queden a la vista.

Contenido

- Introducción
- Características
- Elementos de mando en la parte delantera
- Elementos de mando en la parte trasera
- Puesta en funcionamiento
- Diagrama de bloques
- Especificaciones
- Volumen de suministro
- Mantenimiento

¡Bienvenido!

Felicidades y muchas gracias por haberse decidido por el amplificador de potencia Nowsonic Titan 621. Esta sección describe brevemente las posibilidades de este amplificador de potencia clase D. Los amplificadores Titan 621 son transformadores de salida de potencia digitales que responden de manera directa a las necesidades específicas de las empresas de sonorización. Ofrecen extraordinarias características y proporcionan una excelente calidad de sonido con todas las ventajas de un transformador de salida de potencia clase D tales como su alta eficiencia en combinación con una emisión de calor muy reducida. Y gracias a su diseño de ventilación completamente pasiva puede asegurarse un mantenimiento mínimo y una máxima fiabilidad.

Su diseño compacto con una sola unidad de altura hace que este transformador de salida sea interesante tanto para instalación fija como para uso portátil. El Titan 621 es un amplificador clase D de dos canales (estereofónico) con un canal adicional para conexión de un altavoz Subwoofer. Su potencia alcanza un máximo de 2 x 150 vatios en los canales estéreo y 300 vatios en el canal Subwoofer. Cuenta con tomas de entrada de señal XLR simétricas y TRS de 6,3 mm. Como modo de funcionamiento se puede seleccionar entre Stereo, Bridge y Parallel. Las conexiones de salida son tanto bornes de polo como tomas Speakon.

Desembalaje e instalación

Aunque ni la puesta en funcionamiento ni el uso práctico de su nuevo amplificador de potencia presentan complicaciones, debería invertir algo de tiempo y leer por completo estas instrucciones de uso para cablear correctamente todos los componentes y familiarizarse con sus funciones. Tenga especial cuidado cuando transporte su equipo o lo envíe para mantenimiento.. Para evitar daños y garantizar un funcionamiento sin fallos durante un largo período de tiempo, nunca coloque el equipo directamente junto a calefactores o delante de ranuras de ventilación, no lo utilice bajo la radiación directa del sol ni en lugares particularmente húmedos o polvorientos.

Cablee el equipo a su sistema según las instrucciones de las páginas siguientes.

Características

- Dimensiones compactas, alta potencia y peso reducido gracias a tecnología de Clase D.
- Los limitadores integrados proporcionan una potencia de salida máxima al tiempo que protegen los altavoces.
- Diferentes tipos de conexiones (XLR, TRS entrada de 6,3 mm, RCA) aseguran una compatibilidad con cualquier fuente.
- Los bornes de polo de 5 vías y las salidas Speakon de 4 polos aseguran una conexión sin problemas a cualquier altavoz.
- Selección de modo para los modos de empleo Stereo, Parallel y Bridged Mono.
- Apagado de protección por seguridad contra tensión anormal, sobreintensidad de corriente y sobrecalentamiento
- Adecuado para uso de escritorio o montaje en racks de 19".
- Distorsiones mínimas y bajo porcentaje de ruidos parásitos.
- Optimo para su empleo en sectores comerciales e industriales.

Elementos de mando en la parte delantera

1) Interruptor Power

Mediante el interruptor Power se enciende o se apaga el amplificador. Cuando el amplificador está encendido se ilumina el LED azul situado directamente por encima del interruptor Power.

2) Reguladores Gain:

Con ayuda de estos reguladores giratorios se puede ajustar de modo individual el volumen de cada canal.

3) Indicadores LED:

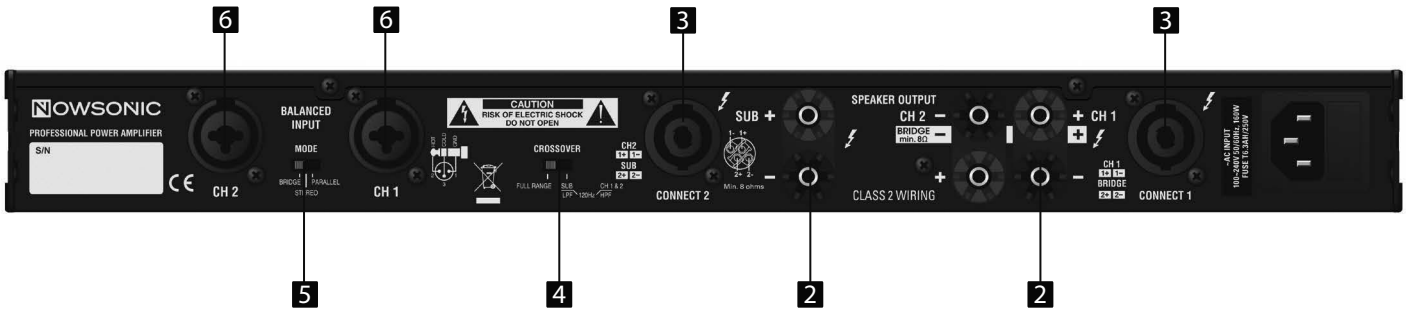
Estos LED indican el estado de funcionamiento del amplificador. En total hay tres LED:

un LED de señal, un LED Clip y un indicador de apagado de emergencia. Los indicadores LED verdes de señal se iluminan cuando la señal de entrada del canal correspondiente supera los -20 dBu. Los LED Clip amarillos se iluminan cuando se sobrecarga la salida de canal. Los dos indicadores Protect rojos se iluminan cuando comienza la compresión térmica o si existe algún otro fallo.

4) Regulador Gain para el Subwoofer:

Con ayuda de este regulador giratorio se controla el volumen del canal de Subwoofer.

Elementos de mando en la parte trasera



1) Toma Power:

A esta toma se conecta la fuente de alimentación (110~240 V de corriente alterna / 50~60 Hz). La conexión se realiza mediante un enchufe de baja tensión con fusible integrado. Si reemplaza el fusible, utilice siempre un fusible de remplazo con los valores del fusible original (T6,3 AH/250 V).

2) Tomas de salida de bornes de polo

Para conectar a los bornes de polo utilice a elección los hilos de cable, el conector banana o el conectador de enchufe. En los modos Stereo y Parallel conecte los bornes para el canal 1 y 2. Para el modo Bridged Mono, utilice el borne Plus (rojo) en el canal 1 y el borne menos (negro) en el canal 2.

3) Tomas de salida Speakon

Mediante estas tomas pueden conectarse altavoces con 8 o 4 Ohmios a cada canal del Titan 621. Con los cables de altavoz Speakon se conectan los canales 1 y 2 para los modos Stereo y Parallel o la conexión Bridge para el modo Bridge (impedancia mínima en la salida Bridge: 8 Ohmios).

4) Interruptor para el modo Crossover

Con este interruptor se (des)activa un filtro.

Full Range: Los tres canales alimentan la misma señal sin filtrar a las tres salidas.

120Hz: El filtro interno está activo y la señal se divide en dos bandas:

- La señal para los canales 1 y 2 se filtra a 120 Hz con un filtro de pase alto
- La señal para el canal 3 se filtra a 120 Hz con un filtro de pase bajo

5) Interruptor de modo de funcionamiento:

El modo de funcionamiento para ambos canales puede definirse con un interruptor. Con ayuda de este interruptor, el amplificador se ajusta al modo de funcionamiento Stereo, Parallel o Bridge. Para el uso estéreo habitual deje el interruptor en la posición central (Stereo).

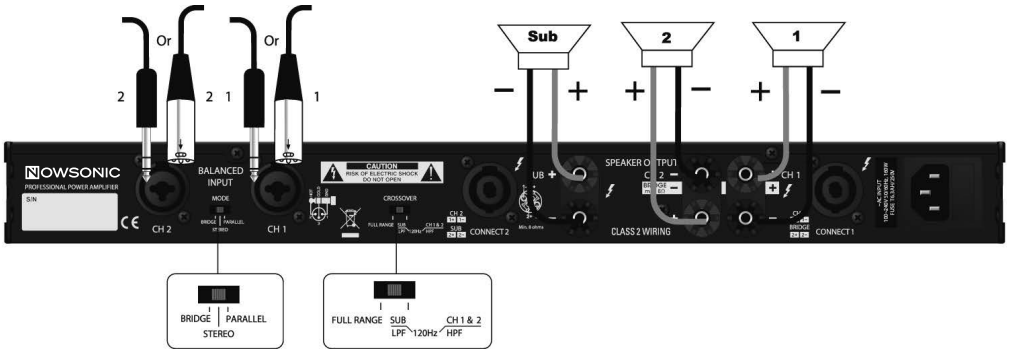
6) Tomas de entrada

Conecte la fuente a elección a través de las tomas XLR o TRS de 6,3 mm a estas conexiones combinadas electrónicamente equilibradas. Las tomas TRS de 6,3 mm y XLR se conectan de la siguiente manera:

- Pin 2 (punta) fase de señal positiva
- Pin 3 (anillo) fase de señal negativa
- Pin 1 (protector) masa

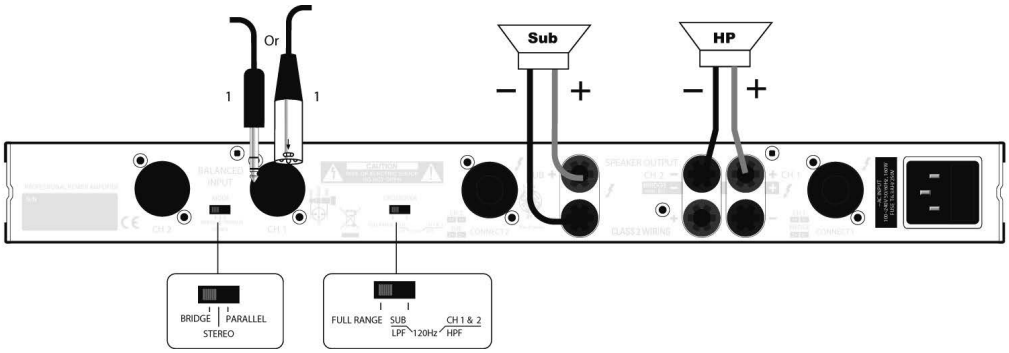
Siempre que sea posible, recomendamos en general el uso de un cableado simétrico con dos conductores más protección. Aunque también pueden conectarse clavijas asimétricas de 6,3 (un conector más protector), con los cables simétricos se obtiene una mejor calidad de sonido y al mismo tiempo se minimizan los ruidos parásitos y las interferencias. Las señales estéreo deben conectarse al mismo tiempo a las entradas del canal 1 y 2. No obstante, utilice únicamente la toma de entrada del canal 1 si usa el Titan 621 en los modos Bridge (Mono puenteado) o paralelo.

Puesta en funcionamiento/
Conexiones a través de bornes de polo



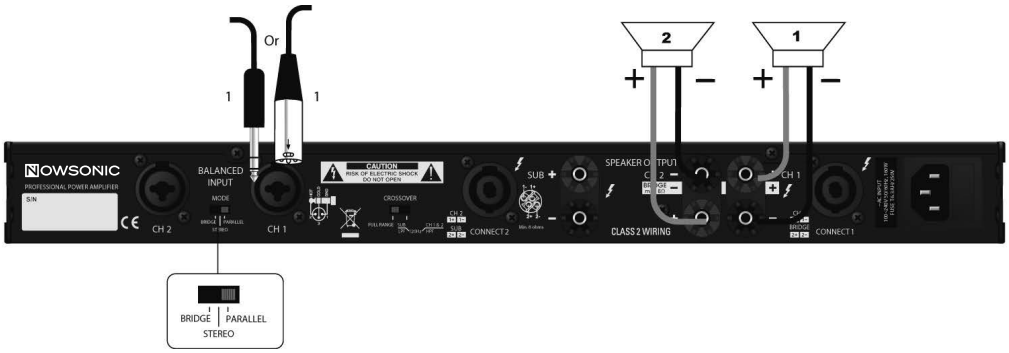
1) Modo estéreo:

Atención: Impedancia mínima de 4 Ohmios por canal en el canal 1 y 2.
Impedancia mínima de 8 Ohmios en la salida Sub.



2) Modo Bridged Mono:

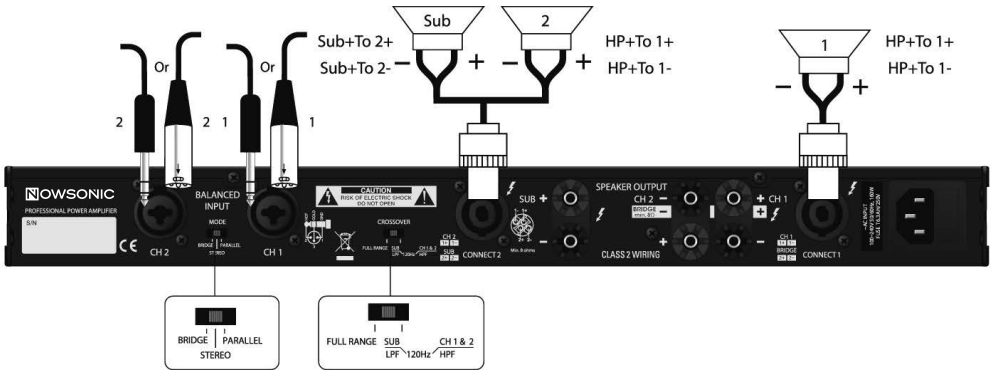
Atención: Impedancia mínima de 8 Ohmios en la salida Sub y Bridge.



3) Modo Parallel:

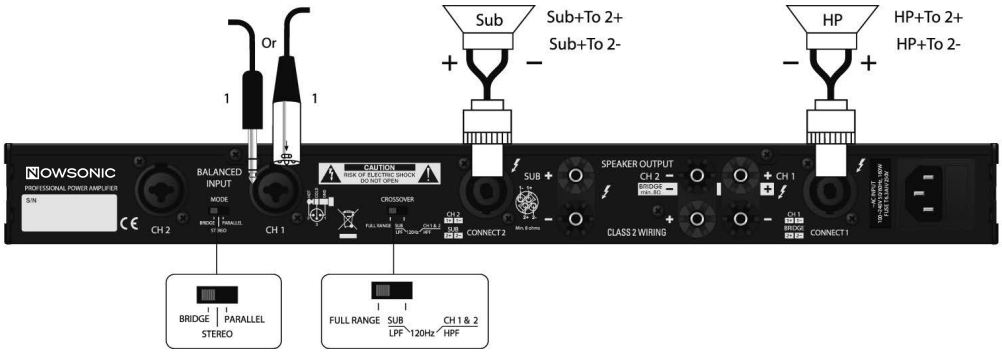
Atención: Impedancia mínima de 4 Ohmios por canal en el canal 1 y 2. Impedancia mínima de 8 Ohmios en la salida Sub.

Conexiones Speakon



1) Modo estéreo:

Atención: Impedancia mínima de 4 Ohmios por canal en el canal 1 y 2.
Impedancia mínima de 8 Ohmios en la salida Sub.



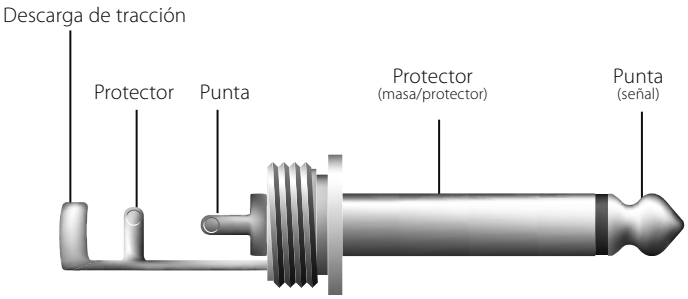
2) Modo Bridged Mono:

Atención: Impedancia mínima de 8 Ohmios en la salida Sub y Bridge.

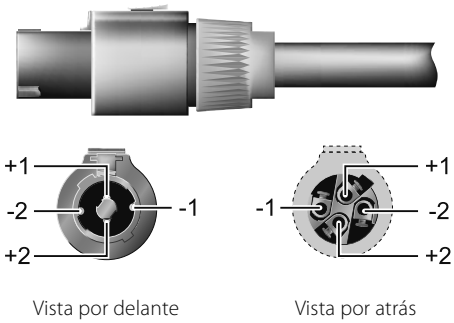
Cableado

Hay diversas posibilidades de cableado del Titan 621 para aplicaciones muy diferentes. Titan 621 ofrece entradas y salidas simétricas. También es posible realizar un cableado de fuentes tanto asimétricas como simétricas.

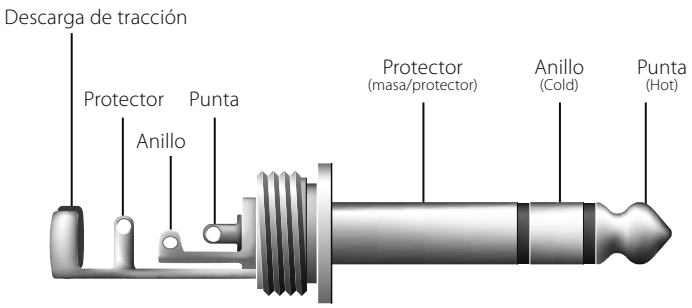
Conexión asimétrica de 6,3 mm



Toma de salida Speakon®



Toma TRS simétrica de 6,3 mm



Para conectar una fuente asimétrica a una entrada simétrica se deben puntear el anillo y el protector de la clavija TRS.

Instrucciones para cableado XLR simétrico

Entrada

1 = Masa/protector
2 = Hot (fase de señal positiva)
3 = Cold (fase de señal negativa)

Salida

Para fuentes asimétricas se deben puentear los polos 1 y 3.

Especificaciones

Potencia nominal (1 kHz, THD 1%)	
Funcionamiento satélite estéreo@8 Ohmios:	2 x 80 vatios
Funcionamiento satélite estéreo@4 Ohmios:	2 x 150 vatios
Funcionamiento satélite puenteado@8 Ohmios:	300 vatios
Subwoofer@8 Ohmios:	300 vatios
Sensibilidad de entrada (impedancia 20 kOhmios):	+4 dBm
Sensibilidad de entrada:	1 dB 20 Hz - 20 kHz
Razón señal a ruido:	90 dB
Separación de canales:	70 dB
THD @ 1 kHz, media potencia nominal:	Menor a 0,1 %
Temperatura de funcionamiento/humedad @ no condensante:	0° ~ 40°C con 95 % de humedad
Indicadores	
PROTECT:	Corriente continua, sobrecalentamiento, sobrecarga
CLIP:	0 dBr
SIGNAL:	-24 dBr
ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE:	Corriente alterna, 100 V ~ 240 V, 50 Hz - 60 Hz
Construcción	
Construcción:	Chapa de acero
Ventilación:	Ventilación por convección
Montaje:	Rack de 19"
Altura de la unidad:	1 HE
Dimensiones (An x Al x P):	482 x 44 x 330 mm
Peso neto:	6,15 kg

Cualquier modificación necesaria se realizará sin aviso previo.

Volumen de suministro

- Amplificador de potencia: 1 pza.
- Cable de alimentación: 1 pza.
- Instrucción de uso: 1 pza.

Mantenimiento:

Si tiene problemas o preguntas técnicas, consulte primero al distribuidor local a través de quien haya adquirido el aparato.
En caso de requerir servicio técnico, le rogamos que también se dirija a su distribuidor local. De lo contrario también puede ponerse directamente en contacto con nosotros. Encontrará nuestros datos de contacto en nuestra página web www.nowsonic.com.

Advertencias legales
Copyright de este manual del usuario © 2013: Nowsonic

Las características, especificaciones y disponibilidad del producto pueden modificarse sin aviso previo.

Edición v1.0, 04/2013

OSTRZEŻENIE

- Przeczytaj niniejszą instrukcję: przed użyciem urządzenia należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i użytkowania.
- Zachowaj niniejszą instrukcję: wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i użytkowania urządzenia należy zachować do późniejszego wglądu.
- Zastosuj się do wszystkich ostrzeżeń: musisz przestrzegać wszystkich ostrzeżeń znajdujących się na urządzeniu oraz zawartych w instrukcji obsługi.
- Stosuj się do wszystkich poleceń: należy przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących obsługi i użytkowania urządzenia.
- Nie używaj urządzenia w pobliżu wody: nie wolno używać niniejszego urządzenia w pobliżu wody lub miejscach o dużej wilgoci np.w wilgotnej piwnicy, w pobliżu basenu itp.
- Do czyszczenia urządzenia używaj suchej ściereczki.
- Zadbaj, by wylot otworu wentylacyjnego nie był zablokowany. Zainstaluj i obsługuj urządzenie zgodnie z instrukcją producenta.
- Nigdy nie używaj urządzenia w pobliżu urządzeń grzewczych takich jak, grzejniki, bojlery, piece lub innych urządzeń (włącznie z innymi wzmacniaczami), które mogą wytwarzać nadmierne ciepło.
- W żadnym przypadku nie modyfikuj uziemienia wtyczki sieciowej. Wtyczka bezpieczeństwa zawiera dwa bolce, z których jeden jest szerszy od drugiego. Zwykła wtyczka sieciowa zawiera dwa okrągłe bolce oraz kontakt uziemienia. Szerszy bolec wtyczki oraz kontakt uziemienia służą do zabezpieczenia przed porażeniem prądem. W przypadku, kiedy wtyczka kabla sieciowego znajdującego się w dostarczonym komplecie nie pasuje do gniazdka, zakupisz pasujący kabel w sklepie specjalistycznym.
- Nie depcz kabla, nie załamuj go i obchodź się z nim ostrożnie, szczególnie w miejscu połączenia z urządzeniem.
- Używaj tylko części uzupełniających i akcesoriów zalecanych przez producenta.
- Używaj tylko tych stojaków, statywów lub stołów, które odpowiadają zaleceniom producenta lub są oferowane razem z urządzeniem. Uważaj w trakcie przewożenia urządzenia na wózku, by uniknąć obrażeń w przypadku przewrócenia się wózka.
- Wyciągnij wtyczkę z gniazdka sieciowego podczas burzy lub gdy nie używasz urządzenia przez dłuższy czas.
- W celu konserwacji urządzenia, korzystaj z usług wykwalifikowanego personelu. Naprawa serwisowa jest przeprowadzana wtedy, gdy urządzenie zostało w jakikolwiek sposób uszkodzone, np. kabel sieciowy lub gniazdko kabla są zniszczone, do wnętrza urządzenia dostały się płyny lub inne przedmioty, lub kiedy stało ono na deszczu lub w wilgotnym środowisku, nie działa normalnie lub upadło na twarde podłoże.
- Obsługuj urządzenie w dobrze wentylowanym środowisku.
- **OSTRZEŻENIE**: dla ochrony przed pożarem lub zwarciem, nie wolno używać urządzenia w deszczu lub w wilgotnym środowisku. Urządzenie nie może być spryskiwane wodą oraz nie wolno żadnych pojemników z wodą np. wazonów itp. stawiać na urządzeniu.
- **OSTRZEŻENIE**: w przypadku kiedy wtyczka lub gniazdko sieciowe urządzenia używane jest do jego włączania/wyłączania, musi być do nich wolny dostęp.
- Źródła zasilania – niniejszy produkt może podłączony wyłącznie do zasilania spełniającego wymogi określone na tabliczce znamionowej. W przypadku, kiedy masz wątpliwości dotyczące źródła zasilania, które jest dostępnego w domu, wyjaśnij je ze sprzedawcą lub miejscową elektrownią. W przypadku urządzeń przeznaczonych do zasilania bateriami lub z innych źródeł, przeczytaj dołączoną do nich instrukcję.
- Kontrola bezpieczeństwa — w przypadku konserwacji lub napraw urządzenia, powinieneś poprosić technika o sprawdzenie bezpieczeństwa urządzenia, by być pewnym jego właściwego funkcjonowania.
- Nie dotykaj żadnych elementów urządzenia przewodzących prąd aby uniknąć porażenia prądem. Wykonanie zewnętrznych połączeń urządzenia należy zlecić fachowcowi, albo zrealizować je przy użyciu gotowych przewodów i kabli.
- Niniejsze urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku komercyjnego i profesjonalnego.
- Produkt ten został wyprodukowany zgodnie z zaleceniami WEEE Unii Europejskiej. Nie wolno wyrzucać starych urządzeń do śmieci. Zapoznaj się z lokalnymi przepisami regulującymi pozbycie się podobnych produktów.
- Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem, nie dotykaj jakichkolwiek części złączy wyjściowych, które przewodzą prąd.. Wykonanie zewnętrznych połączeń urządzenia należy zlecić fachowcowi, albo zrealizować je przy użyciu gotowych przewodów i kabli.
- Ustaw urządzenie w pobliżu gniazda zasilania sieciowego, aby w razie potrzeby móc je odłączyć od prądu.

Kontakt przewodu uziemienia. Urządzenie należy podłączyć poprzez gniazdo sieciowe z uziemieniem.

Symbol błyskawicy stanowi ostrzeżenie przed odsłoniętymi przewodami we wnętrzu urządzenia, znajdującymi się pod wysokim napięciem, których dotknięcie grozi niebezpiecznym dla życia porażeniem prądem. Wykonanie zewnętrznych połączeń urządzenia należy zlecić fachowcowi, albo zrealizować je przy użyciu gotowych przewodów i kabli.

UWAGA: aby uniknąć porażenia prądem, nigdy nie otwieraj obudowy (lub płyty tylnej). Wewnątrz urządzenia nie ma żadnych części, które mogą być wymienione przez użytkownika. W celu konserwacji urządzenia, korzystaj z usług wykwalifikowanego personelu.

Symbol błyskawicy wewnątrz trójkąta równobocznego stanowi ostrzeżenie przed odsłoniętymi przewodami we wnętrzu urządzenia, znajdującymi się pod wysokim napięciem, których dotknięcie grozi niebezpiecznym dla życia porażeniem prądem.

Symbol wykrzyknika wewnątrz trójkąta równoramiennego zwraca uwagę użytkownika na ważne wskazówki zawarte w załączonej instrukcji dotyczące obsługi i serwisu urządzenia.

UWAGA aby uniknąć porażenia prądem nie wolno urządzenia wyposażonego we wtyczkę bezpieczeństwa podłączać do prądu za pośrednictwem przedłużacza, rozgałęziacza lub innych połączeń, jeśli wtyk sieciowy urządzenia nie daje się całkowicie wcisnąć do gniazdka zasilania lub bolce wtyczki pozostają widoczne.

Spis treści

- Wstęp
- Cechy urządzenia
- Elementy obsługi na płycie czołowej
- Elementy obsługi na płycie tylnej
- Uruchamianie
- Blokowy schemat połączeń
- Specyfikacja
- Zakres dostawy
- Konserwacja

Witamy!

Serdecznie gratulujemy i dziękujemy za zakupienie wzmacniacza mocy Nowsonic Titan 621. Niniejszy akapit opisuje w skrócie możliwości wzmacniacza klasy D. Wzmacniacze Titan 621 zawierają cyfrowe stopnie końcowe mocy, które są dostosowane do specyficznych wymagań firm nagłaśniających. Oferują unikalne właściwości i zapewniają doskonałą jakość brzmienia dźwięku, ze wszystkimi zaletami stopnia końcowego mocy klasy D, takimi jak wysoki współczynnik sprawności przy niewielkim nagrzewaniu się urządzenia. I dzięki pasywnej budowie układu chłodzenia zredukowano do minimum obsługę serwisową urządzenia, przy jednoczesnym zapewnieniu jego maksymalnej niezawodności.
Dzięki zwartej budowie pojedynczej wysokości (1U) niniejszy stopień końcowy mocy nadaje się jednakowo dobrze do budowy instalacji stałych jak i przenośnych. Titan 621 jest dwukanałowym (stereofonicznym) wzmacniaczem klasy D z dodatkowym kanałem subwoofera. Moc wzmacniacza wynosi maksymalnie 2 x 150 W dla kanałów stereo i 300 W w kanale subwoofera. Symetryczne wejścia sygnałów są wyposażone w złącza XLR i 6,3 mm Jack (TRS). Możesz wybrać między trybami pracy stereo, równoległym i bridge. Gniazda wyjściowe są dostępne w postaci listew zaciskowych i złączy Speakon.

Rozpakowanie i instalacja

Mimo, że ani uruchamianie ani praktyczna eksploatacja Twojego nowego wzmacniacza mocy nie jest skomplikowana, powinieneś poświęcić trochę czasu i przeczytać w całości niniejszą instrukcję obsługi, by właściwie podłączyć wszystkie części i zapoznać się z jego funkcjonowaniem. Zachowaj szczególną ostrożność przy transporcie urządzenia lub przy wysyłaniu do konserwacji. Nigdy nie stawiaj wzmacniacza obok urządzeń grzewczych lub przy wylocie otworów wentylacyjnych, nie używaj go w miejscach nasłonecznionych, wilgotnych lub szczególnie zakurzonych, by uniknąć uszkodzeń i zapewnić sobie prawidłowe użytkowanie przez długi czas.
Podłącz urządzenie do swojego systemu zgodnie z instrukcją opisaną na następnych stronach.

Cechy urządzenia

- Niewielki rozmiary obudowy, duża moc i niewielka waga dzięki zastosowaniu techniki wzmocnienia klasy D.
- Wbudowane ograniczniki zapewniają uzyskanie maksymalnej mocy wyjściowej przy jednoczesnej ochronie głośników.
- Różne rodzaje podłączeń (symetryczne XLR, 6,3 mm Jack, Cinch) zapewniają kompatybilność z dowolnymi źródłami dźwięku.
- 5-biegunowa listwa zaciskowa i 4-stykowe wyjścia Speakon zapewniają bezproblemowe podłączenie dowolnego głośnika.
- Wybór trybu pracy stereo, równoległy i bridge.
- Różnorodne zabezpieczenia przed przepięciem, przeciążeniem prądowym i przegrzaniem.
- Dostosowany do pracy jako urządzenie wolnostojące lub wbudowane do szafy 19".
- Minimalne zniekształcenia i niski poziom szumów.
- Optymalny do wykorzystania w zastosowaniach komercyjnych i przemysłowych.

Elementy obsługi na płycie czołowej

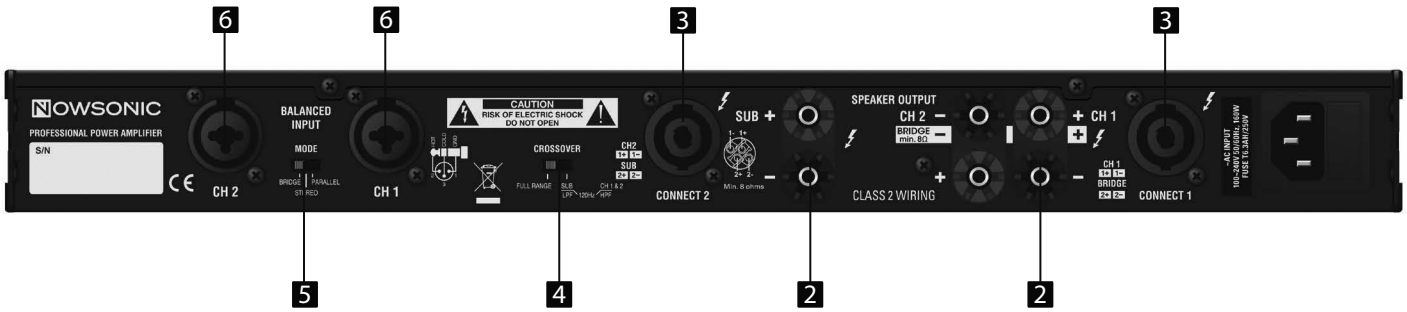
1) Włącznik sieciowy:
Włącz lub wyłącz wzmacniacz przy pomocy włącznika sieciowego. Kiedy wzmacniacz jest włączony, świeci się niebieska dioda LED bezpośrednio nad włącznikiem sieciowym.

2) Regulator wzmocnienia:
Dzięki temu regulatorowi możesz ustawić poziom sygnału dla każdego kanału osobno.

3) Wskaźniki LED:
Te wskaźniki LED pokazują stan urządzenia. Są nimi trzy diody LED: jedna dla poziomu sygnału, jedna dla przesterowania wyjścia (Clip) i jedna dla systemu zabezpieczeń przed przeciążeniem. Zielone diody LED świecą się, kiedy sygnał wejściowy w kanale przekracza poziom -20 dBu. Żółte diody LED świecą się, kiedy następuje przesterowanie sygnału wyjściowego kanału. Gdy świecą się czerwone diody LED oznacza to, że w głośnikach dochodzi do termicznej kompresji lub pojawienia się innych nieprawidłowości funkcjonowania kanału.

4) Regulator wzmocnienia subwoofera:
Przy pomocy tego pokrętła regulujesz głośność w kanale subwoofera.

Elementy obsługi na płycie tylnej



1) Gniazdko sieciowe:

Do tego gniazdka podłączanie jest zasilanie urządzenia (prąd przemienny 110~240 V / 50~60 Hz). Do podłączenia zasilania służy znormalizowana wtyczka z uziemieniem. Przy wymianie bezpiecznika użyj koniecznie bezpiecznika o takich samych parametrach (T6,3 AH/250 V).

2) Wyjściowe listwy zaciskowe

Do połączeń za pośrednictwem listwy zaciskowe używaj przewodów (licy), wtyków bananowych lub odpowiednich złączy. W trybach pracy stereo i równoległym podłącz styki kanału 1 i 2. W trybie Bridge (mostkowym) podłącz styki „plus" (czerwony) kanału 1 i „minus" (czarny) kanału 2.

3) Wyjścia Speakon

Poprzez te wyjścia możesz do wyjścia każdego kanału wzmacniacza podłączyć głośniki o impedancji 8 lub 4 Ohm. Kablami Speakon możesz podłączyć głośniki do kanałów 1 i 2 w trybie pracy stereo, równoległym albo do podłączenia bridge w trybie mostkowym (minimalna impedancja obciążenia wyjścia bridge wynosi 8 Ohm).

4) Włącznik trybu Crossover

Tym przełącznikiem włączasz/wyłączasz filtr dźwięku.

pełen zakres (Full Range): wszystkie trzy kanały przesyłają niefiltrowany sygnał do wyjść głośnikowych.

120Hz: filtr wewnętrzny jest aktywny i sygnał zostaje rozdzielony na dwa pasma:

- sygnał w kanałach 1 i 2 jest filtrowany filtrem górnopasmowym o częstotliwości granicznej 120 Hz.
- sygnał w kanale 3 jest filtrowany filtrem dolnopasmowym o częstotliwości granicznej 120 Hz.

5) Przełącznik trybu pracy:

Tryb pracy dla obu kanałów możesz wybrać przełącznikiem. Przy pomocy tego wyłącznika możesz nastawić wzmacniacz na tryb pracy stereo, równoległy lub bridge. W typowych zastosowaniach stereofonicznych zostaw przełącznik w pozycji środkowej (stereo).

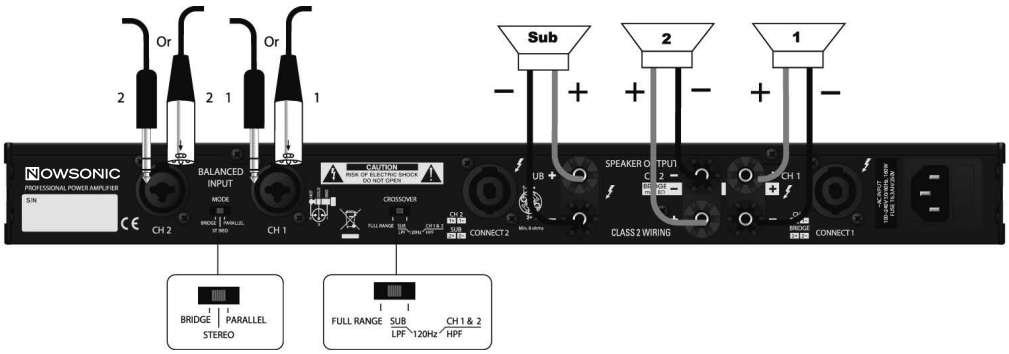
6) Gniazda wejściowe

Podłącz źródła sygnału używając złączy XLR lub 6,3 mm Jack do elektronicznie symetryzowanych gniazd kombinowanych. Gniazda 6,3 mm Jack i XLR są okablowane w następujący sposób:

- pin 2 (nasadka) dodatnia faza sygnału
- pin 3 (pierścień) ujemna faza sygnału
- pin 1 (tuleja/ekran) masa

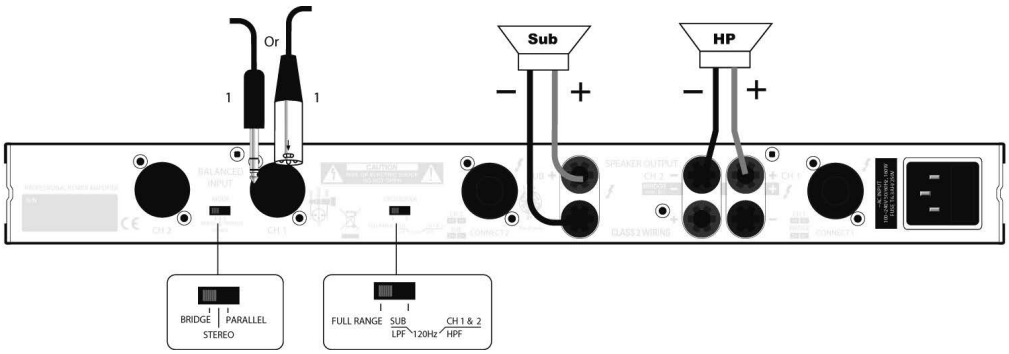
O ile to możliwe zalecamy zastosowanie wszędzie kabli symetrycznych, dwuprzewodowych w ekranie. Do wejść można także podłączyć niesymetryczne wtyki Jack (przewód sygnałowy i ekran), jednak kable symetryczne zapewniają uzyskanie lepszego brzmienia dźwięku, przy jednoczesnym minimalizowaniu szumów i wpływów zewnętrznych. Sygnały stereofoniczne muszą być dołączone jednocześnie do wejść kanałów 1 i 2. Jeśli jednak używasz wzmacniacza Titan 621 w trybie bridge (mono, mostkowy) lub równoległym, podłącz sygnał wyłącznie do wejścia kanału 1.

Uruchamianie/
Podłączanie za pośrednictwem listew zaciskowych



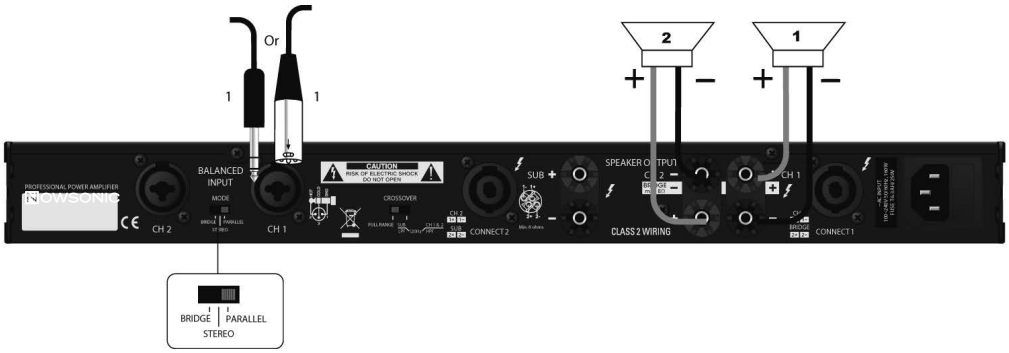
1) Tryb Stereo:

Uwaga: minimalna impedancja 4 Ohm dla każdego z kanałów 1 i 2.
Minimalna impedancja obciążenia wyjścia subwoofera 8 Ohm.



2) Tryb Bridge (mono, mostkowy):

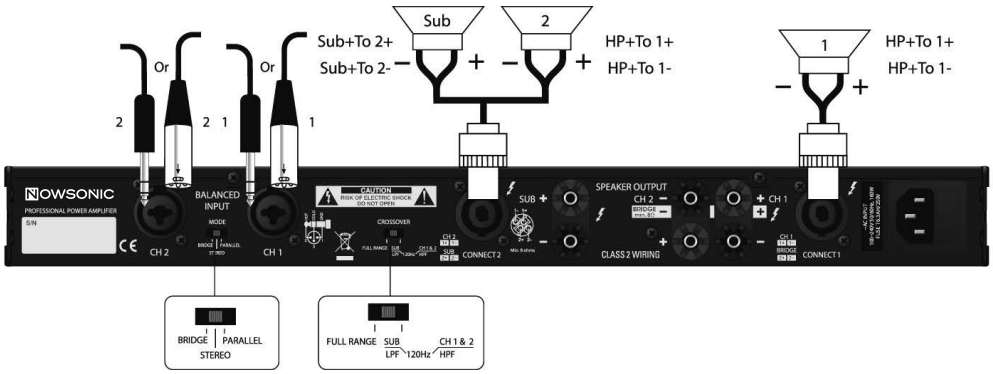
Uwaga: minimalna impedancja obciążenia wyjść bridge i subwoofera 8 Ohm.



3) Tryb Parallel:

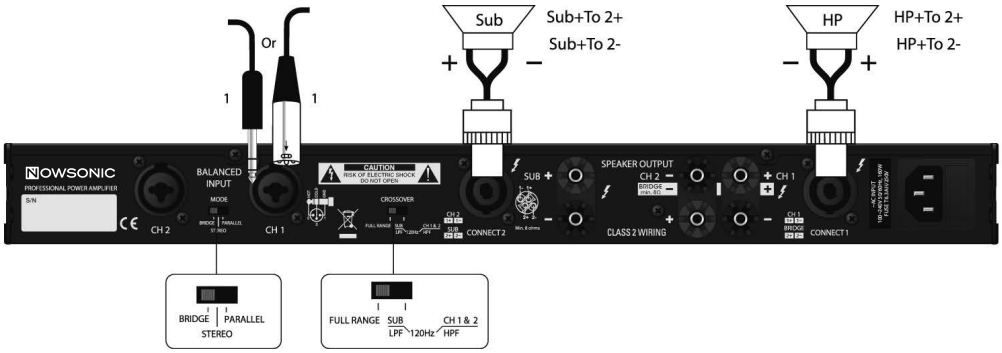
Uwaga: minimalna impedancja 4 Ohm dla każdego z kanałów 1 i 2. Minimalna impedancja obciążenia wyjścia subwoofera 8 Ohm

Kontakty Speakon



1) Tryb stereo:

Uwaga: minimalna impedancja 4 Ohm dla każdego z kanałów 1 i 2.
Minimalna impedancja obciążenia wyjścia subwoofera 8 Ohm.



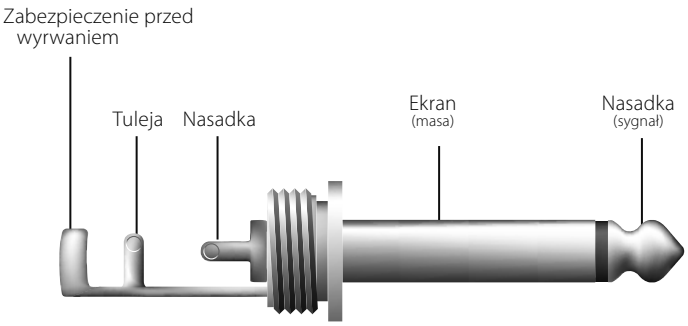
2) Tryb Bridge (mono, mostkowy):

Uwaga: minimalna impedancja obciążenia wyjść bridge i subwoofera 8 Ohm.

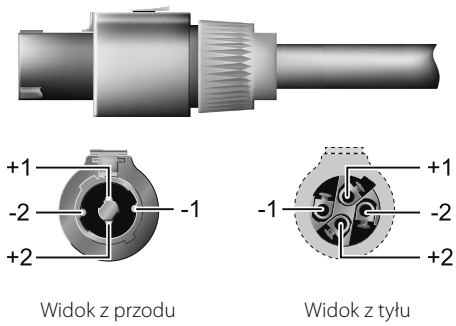
Okablowanie

Wzmacniacz Titan 621 może być okablowany w różny sposób w zależności od zastosowania Wzmacniacz Titan 621 oferuje symetryczne wejścia i wyjścia. Możliwe jest podłączenie odpowiednio symetrycznych i niesymetrycznych źródeł dźwięku.

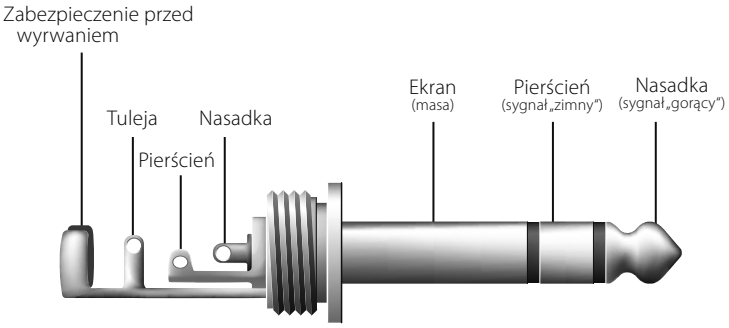
Złącze niesymetryczne 6,3 mm



Wyjście Speakon®



Symetryczne gniazdo 6,3 mm Jack



W celu podłączenia niesymetrycznego źródła sygnału do symetrycznego wejścia, pierścień i ekran wtyku muszą być zwarte ze sobą.

Instrukcja symetrycznego okablowania XLR

Wejście

1 = masa/ekran
2 = „gorący" (dodatnia faza sygnału)
3 = „zimny" (ujemna faza sygnału)

Wyjście

Dla źródeł niesymetrycznych kontakty 1 i 3 muszą być zwarte ze sobą

Specyfikacja

Moc znamionowa (1 kHz, THD 1%)	
głośniki satelitarne stereo 8 Ohm:	2 x 80 W
głośniki satelitarne stereo 4 Ohm:	2 x 150 W
głośniki satelitarne połączone (mostkowane) 8 Ohm:	300 W
Subwoofer 8 Ohm:	300 W
Czułość wejściowa (impedancja 20 kOhm):	+4 dBm
Zakres częstotliwości (± 1 dB):	20 Hz - 20 kHz
Odstęp szumów:	> 90 dB
Separacja kanałów:	> 70 dB
THD @ 1 kHz, dla połowy mocy znamionowej:	mniej niż 0,1%
Zakres temperatury pracy / wilgotność nieskondensowana:	0° ~ 40°C przy wilgotności 95 %
Wskaźniki:	
PROTECT:	prąd stały, przegrzanie, przeciążenie
CLIP:	0 dBr
SIGNAL:	24 dBr
ZASILANIE:	prąd przemienny, 100 V ~ 240 V, 50 Hz - 60 Hz
Konstrukcja	
Konstrukcja:	blacha stalowa
Chłodzenie	konwekcyjne
Szafa:	19″
Wysokość:	1U
Wymiary (szer. × wys. × głęb.):	482 mm x 44 mm x 330 mm
Waga netto:	6,15 kg

Niezbędne modyfikacje zostaną wprowadzone bez wcześniejszej zapowiedzi.

Zakres dostawy

- Wzmacniacz mocy: 1 szt.
- Kabel sieciowy: 1 szt.
- Instrukcja obsługi: 1 szt.

Konserwacja:

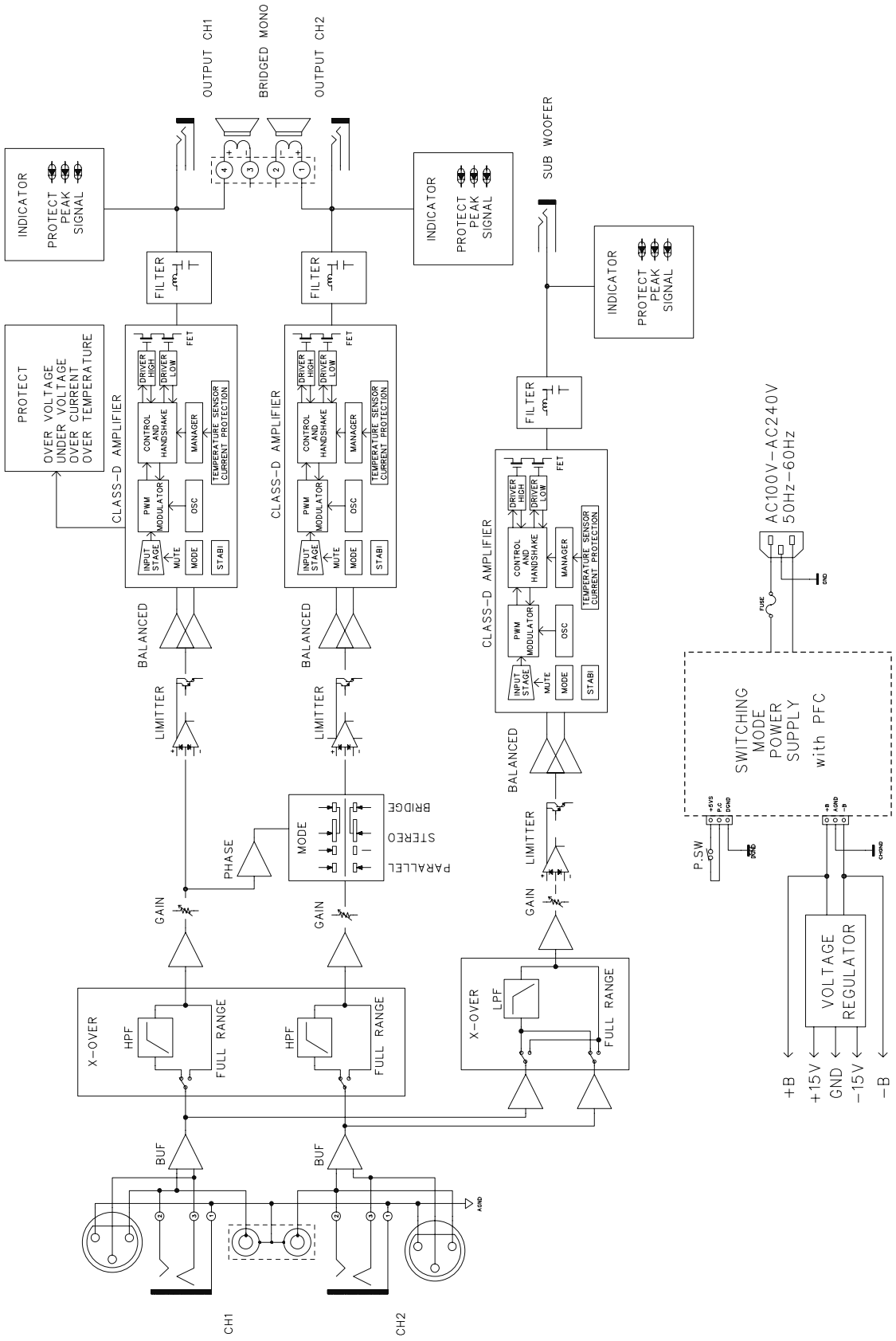
Zastrzeżenia prawne

Prawa autorskie do niniejszego podręcznika użytkownika © 2013: Nowsonic

Cechy produktu, specyfikacja i dostępność mogą ulec zmianie bez wcześniejszej zapowiedzi.

Wydanie wersja 1.0, 04/2013

Block diagram EN
Blockschaltbild DE
Schéma synoptique FR
Diagrama de bloques ES
Blokowy schemat połączeń PL



Distributed by Sound Service GmbH
WEEE-Reg.-Nr.: DE 18189133
www.nowsonic.com

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device my not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.